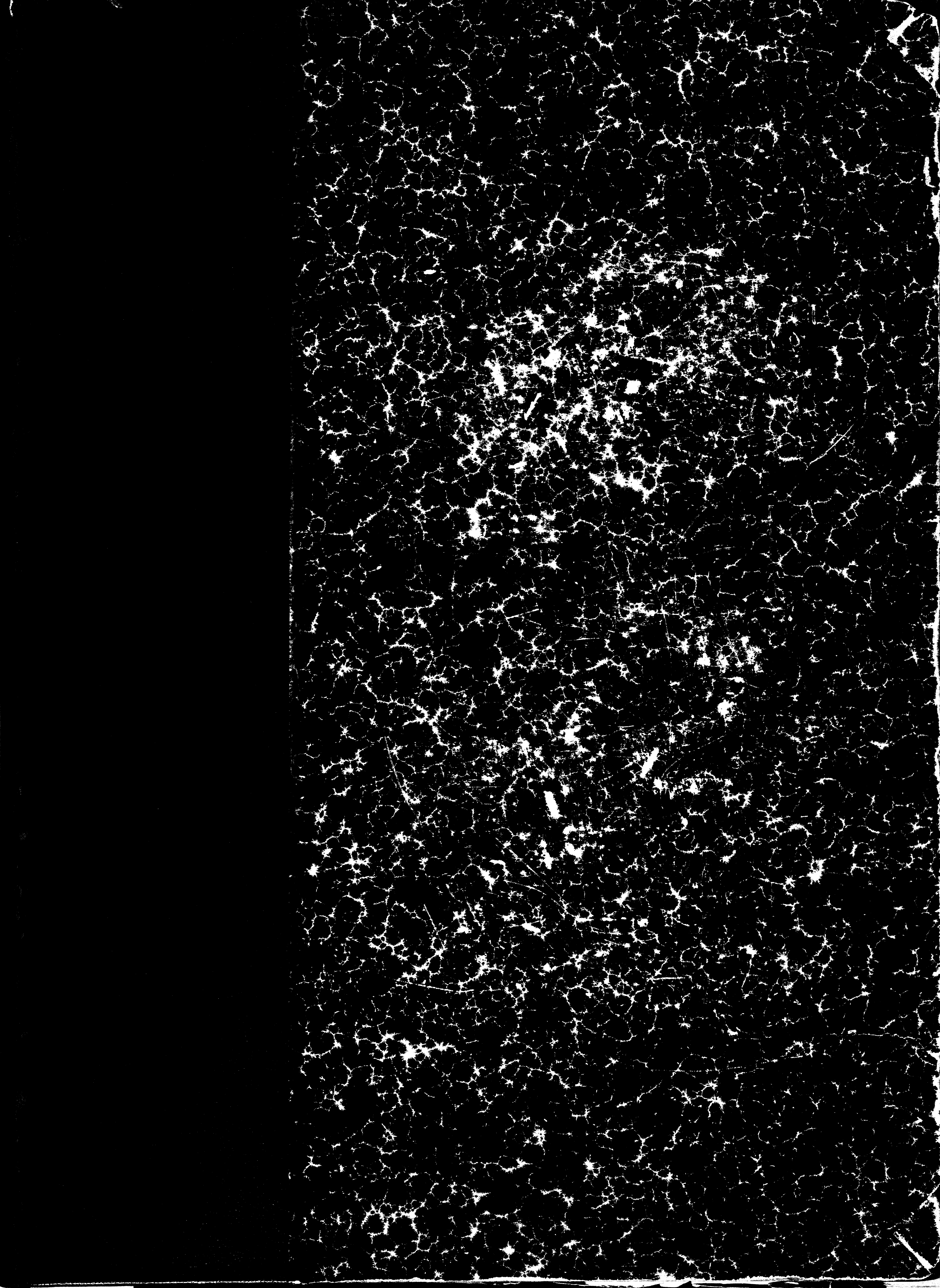
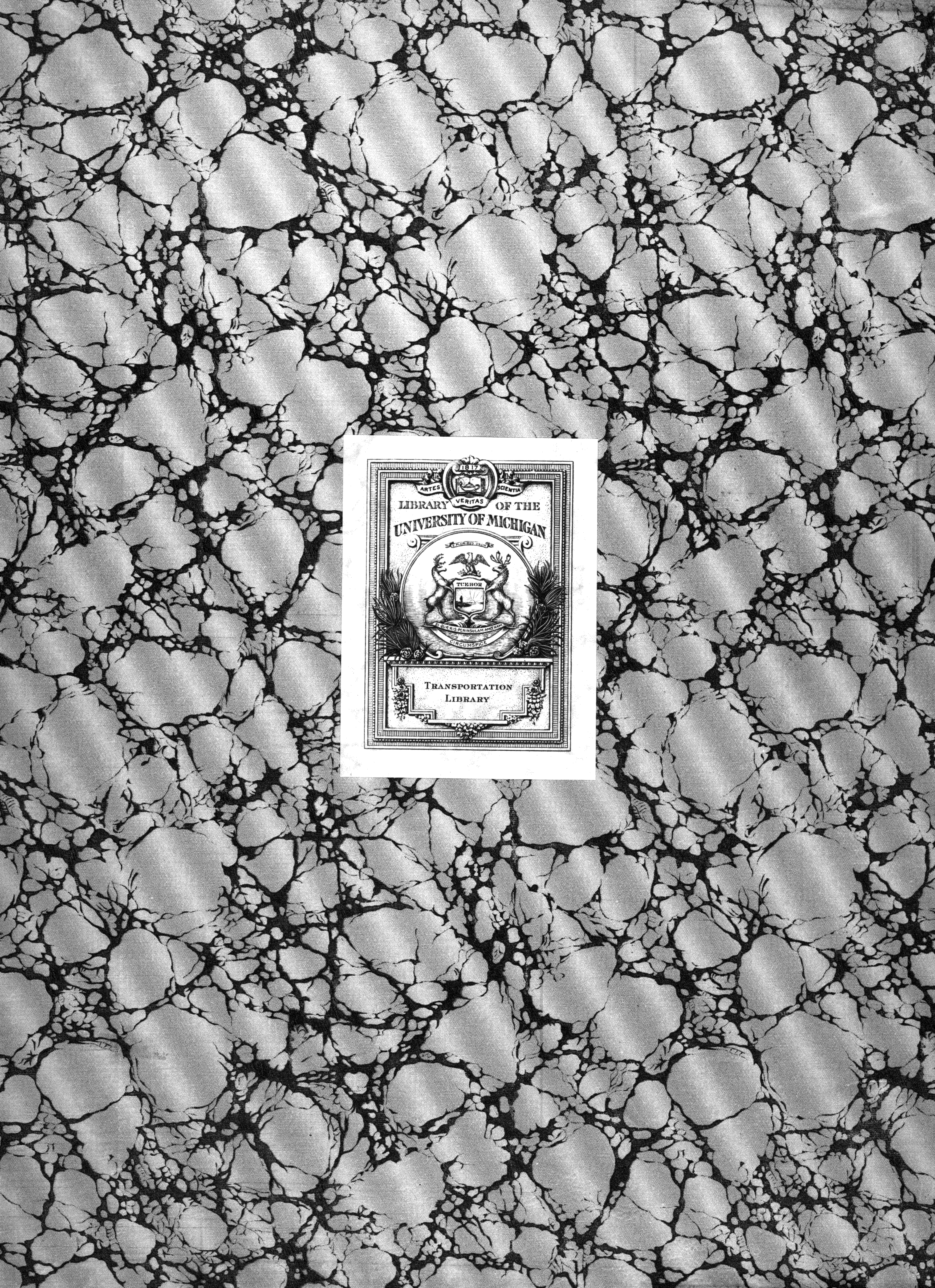
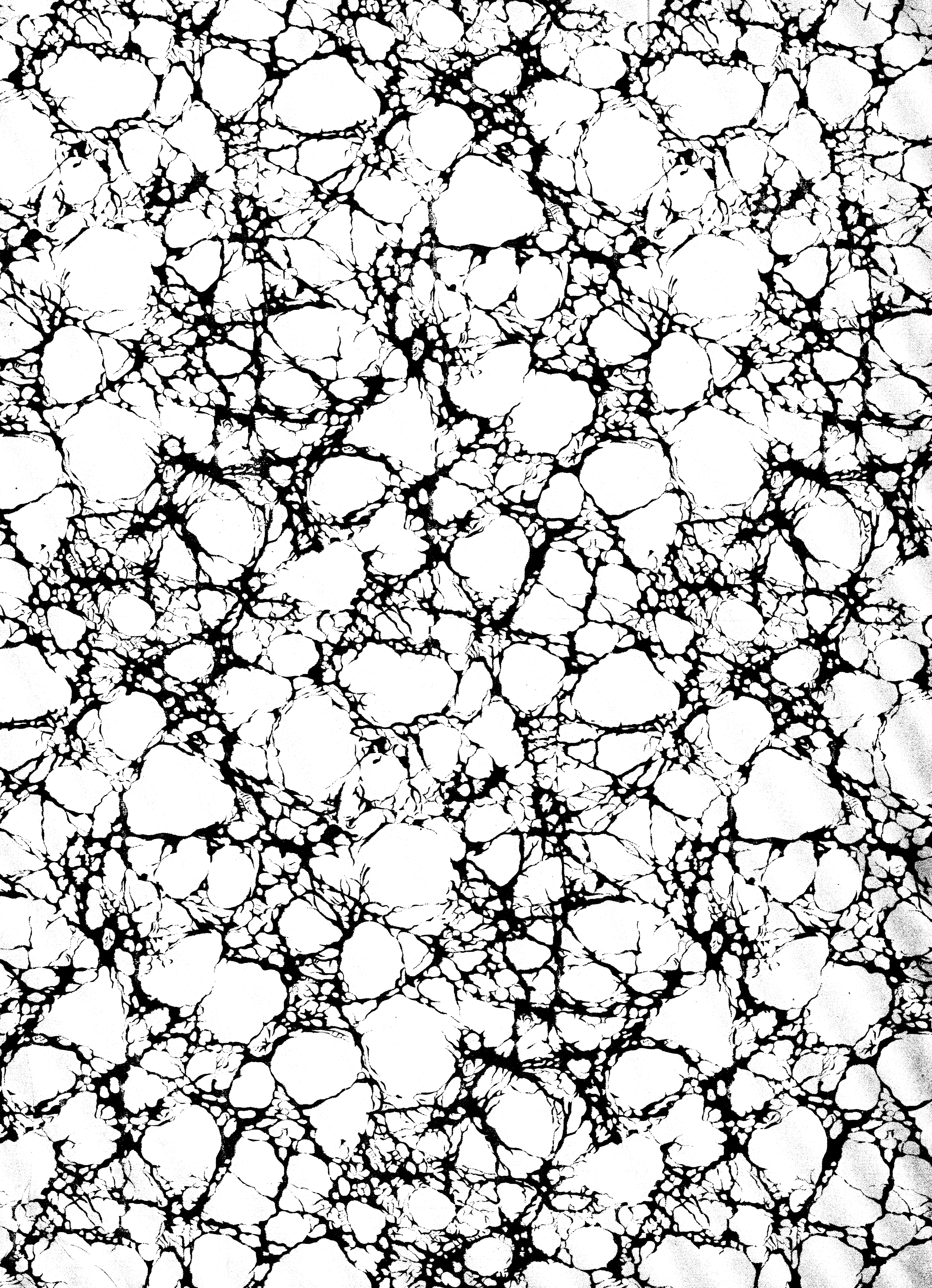
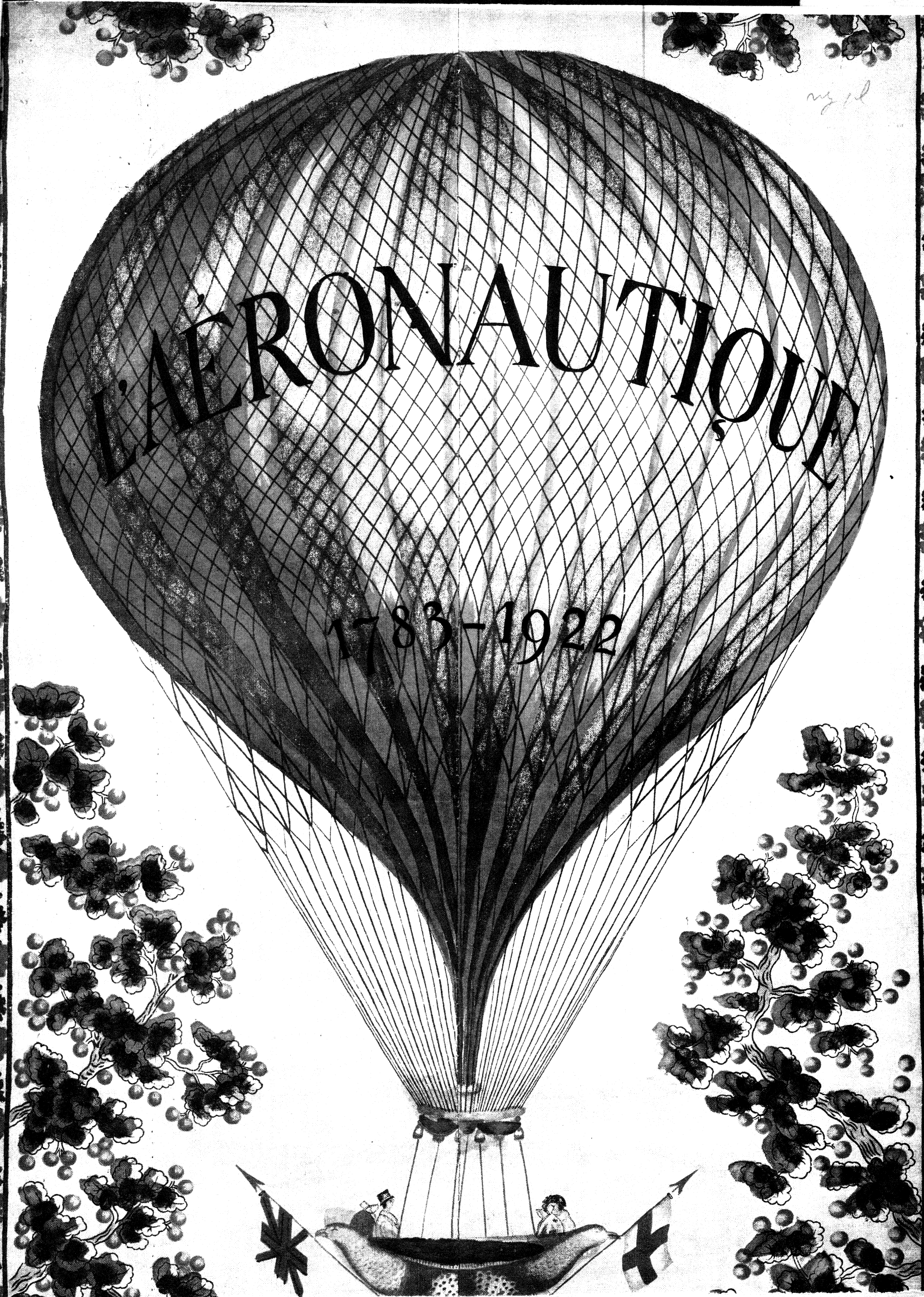




1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE
TRANSPORTATION
LIBRARY



10.–

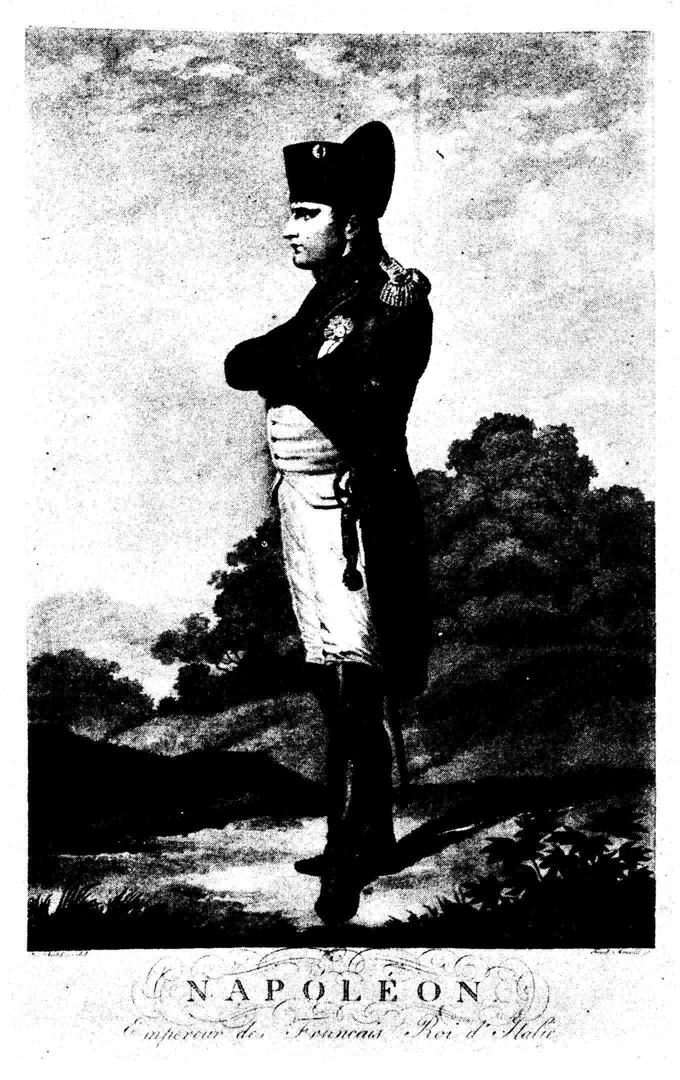

L'AÉRONAUTIQUE
1783-1922

L'Aéronautique

Justification du tirage :
Cinq cents exemplaires numérotés.

N° 355

NAPOLÉON



PAR

RAYMOND GUYOT

VIVANT DENON, le célèbre Directeur des Musées impériaux, écrivait en 1805 à Napoléon : *« L'histoire des héros exige une couleur locale qui ait l'intérêt de la ressemblance du portrait, le mouvement et l'influence du caractère, enfin une espèce d'ensemble dramatique qui ne peut être conçu ou exprimé que par des témoins oculaires ou par les héros eux-mêmes. »*

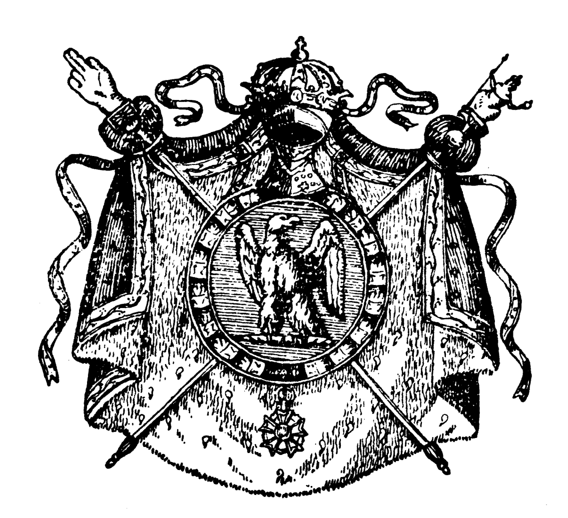
Nous avons désiré mettre à profit l'occasion du centenaire de la mort de l'Empereur pour contribuer, autant qu'il était en nous, à remplir ce programme de l'homme de goût qui fut le « gouverneur des arts » du Consulat et de l'Empire.

Pour évoquer l'esprit et la figure du plus grand génie des temps modernes, nous nous sommes adressés à Napoléon lui-même et à des artistes qui, comme écrit encore Denon, l'ont *« vu agir et, pour ainsi dire, entendu penser »*. Bulletins, proclamations, lettres, décrets, testament, dictés, corrigés ou écrits par lui ; portraits, scènes historiques ou croquis pris sur le vif, estampes populaires ou satiriques ont été choisis d'après cette règle.

Nous n'avons puisé, à dessein, que dans les *Collections Nationales :* Napoléon appartient avant tout à la France, et les témoignages, quels qu'ils soient, que la Nation conserve de ses actes et de sa pensée, sont pour chaque Français une sorte de trésor de famille. Nous avons tout spécialement voulu rendre ce trésor plus accessible.

Nous souhaiterions avoir pu montrer, en quelque sorte, dans les documents manuscrits, la pensée de Napoléon en train de se transformer en actes, et avoir, au moyen des documents figurés, communiqué au lecteur l'impression même que ces actes ont produite sur les contemporains.

On trouvera dans notre recueil, entre autres pièces, le serment du lieutenant Bonaparte à la Constitution de 1791, le premier brouillon du traité de Léoben, la



première page du Concordat et des articles organiques, le célèbre décret sur le sceau de l'Empire, substituant au « lion en repos » l'aigle éployée, le brouillon et l'épreuve corrigée de la proclamation d'Ulm, le procès-verbal authentique du divorce impérial, l'original du décret de Moscou, l'Acte additionnel de 1815, le testament de l'Empereur...

A chacune de ces pièces correspondent une ou plusieurs illustrations contemporaines, empruntées non aux grandes œuvres d'apparat qui ne donnent souvent que la vérité iconographique officielle, mais à des interprétations plus spontanées et plus directes : bustes ou médaillons modelés d'après nature par Houdon ou Boizot, dessins de David, de Prudhon, de Zix, de Heim, peintures ou aquarelles de Robert Lefèvre, d'Appiani, d'Isabey, de Lejeune, de Dähling, etc.

Rien n'a été négligé pour rendre cet ouvrage digne du sujet.

Le soin apporté à la reproduction et le *tirage strictement limité* permettent de garantir que nos fac-similés donnent *la sensation exacte des documents originaux*. Quelques-uns de ceux-ci, enfouis dans les cartons d'archives ou peu visibles dans les salles parfois mal éclairées des musées, seront même plus appréciés et mieux étudiés ici par l'historien ou l'amateur.

Des indications aussi précises et exactes que possible en faciliteront la lecture et l'interprétation.

Une introduction historique développée, de *M. Raymond Guyot*, fondée sur les plus récents travaux et sur des recherches originales, rattache chacune des pièces reproduites à l'ensemble de l'histoire napoléonienne.

La présentation artistique, confiée aux *Ateliers André Marty*, a pour garantie le succès des précédentes publications documentaires sorties des mêmes presses. Le présent ouvrage dépasse encore en perfection ses devanciers, bien connus des bibliophiles : « *Marie-Antoinette* », « *Le Neuf Thermidor* », etc...

avril le 16 1821 Longwood.

Ceci est un codicile de mon testament

1° je desire que mes cendres reposent sur les bords de la Seine au milieu de ce peuple français que j'ai tant aimé

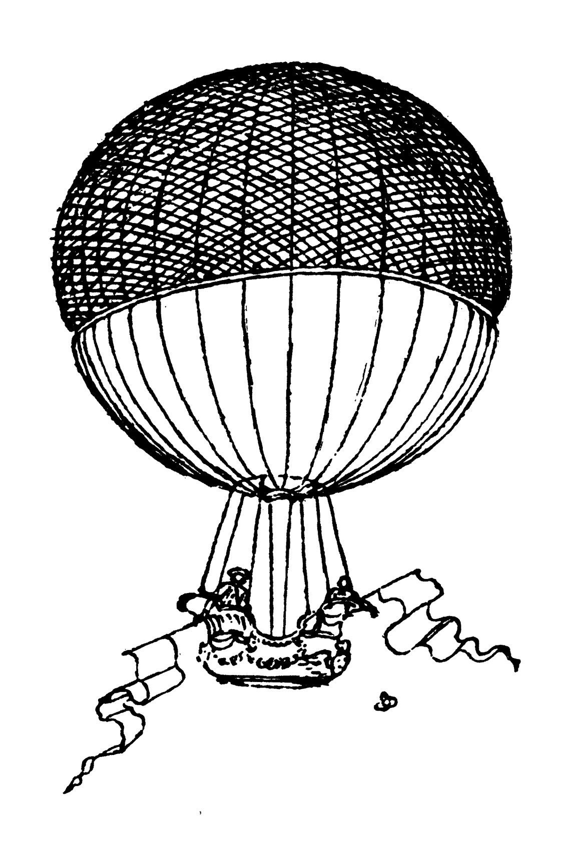
Napoleon

Fac-simile du testament de Napoléon (fragment). — *Archives Nationales, Armoire de fer.*

COMTE DE LA VAULX

PAUL TISSANDIER   CHARLES DOLLFUS

L'Aéronautique des origines à 1922





PARIS
H. FLOURY, ÉDITEUR
2, rue Saint-Sulpice
1922

Les bibliophiles, auxquels s'adresse notre ouvrage, connaissent certainement le magnifique volume publié en 1909 par François-Louis Bruel, bibliothécaire à la Bibliothèque Nationale, et intitulé : « Histoire Aéronautique par les Monuments peints, sculptés et gravés, des origines à 1830 ». *Cet ouvrage devait être le premier élément d'une trilogie élevée à la gloire de la locomotion aérienne... Mais Bruel, prématurément ravi à l'affection de ses amis, ne put mettre à exécution le projet qu'il m'avait confié.*

En raison de la grande sympathie qui nous unissait, en souvenir de l'hommage qu'il avait eu la bonté de me faire de son œuvre, je pris la résolution de poursuivre ce travail afin de pouvoir présenter aux bibliophiles une histoire complète de la navigation aérienne. Sur ces entrefaites, la guerre éclata.

Aujourd'hui, la tourmente est apaisée. Mais la guerre a bouleversé bien des choses, anéanti bien des êtres. Que sont devenus les souscripteurs du volume de mon ami. A quel prix peut-on se procurer cet ouvrage presque introuvable ?

Il m'a donc paru préférable de résumer en un seul tome l'histoire complète de l'Aéronautique. L'œuvre sera plus condensée, mais ne perdra rien, tout au contraire, de sa forme documentaire. Les noms de mes érudits collaborateurs, MM. Paul Tissandier et Charles Dollfus, sont un sûr garant de la valeur de l'ouvrage. Les grands faits de l'histoire de la locomotion aérienne, commémorés par plus de cent documents d'une inestimable valeur, se dégageront d'autant mieux qu'ils ne se trouveront pas noyés dans la multiplicité des faits secondaires.



Introduction

De toutes les conquêtes du genre humain, la plus belle, la plus audacieuse est la conquête de l'atmosphère. A travers les siécles, elle retint l'attention des plus grands cerveaux de l'humanité, elle hanta l'imagination de tous les individus qui entrevoyaient dans son avènement la solution de cet admirable problème social : améliorer et accélérer les relations des êtres humains disséminés à la surface du globe.

Le besoin immédiat d'un meilleur interchange entre les peuples apparaît à chaque instant dans l'histoire des civilisations. C'est l'asservissement à la volonté de l'homme du cheval, de l'éléphant, du chameau, c'est la création des bateaux, des automobiles, des chemins de fer, c'est l'invention de la télégraphie avec ou sans fil, de la téléphonie. Manifestations successives d'un même idéal, dont le dirigeable et l'avion sont les dernières expressions.

Il est beau, certes, de vivre à notre époque et de contempler cette apothéose de la plus prestigieuse des conquêtes. Elle apparaît à nos yeux comme une grandiose épopée qui surpasse dans son rayonnement toutes celles de l'Antiquité, magnifiées cependant par le recul des temps. Wright, Santos-Dumont, Blériot, Védrines, Garros, Pégoud, Guynemer, Fonck, Chavez, tant d'autres encore, ne sont-ils pas déjà à nos yeux

des héros plus fabuleux que les héros des légendes... Et dans la pérennité des siècles les générations, en refaisant l'histoire de la locomotion aérienne, ne confondront-elles pas dans un même mythe Icare et ses glorieux successeurs ? Ces hommes qui sont nos amis, que nous coudoyons chaque jour, deviendront peut-être des personnages imaginaires, dont l'existence sera mise en doute comme l'est actuellement celle de leur immortel précurseur ? Alors, tout le monde volera, mais personne ne saura plus les efforts surhumains d'énergie et de courage qui ont dû être développés pour assurer à l'homme le domaine des airs.

Les habitants de notre planète auront gagné un empire nouveau, mais ils ne se soucieront pas des sacrifices que cette conquête aura coûté. Pour les générations de cette époque, l'art de voler sera aussi simple que pour nous l'art de marcher, et ils ne pourront pas concevoir que leurs ancêtres aient rampé sur le sol.

En attendant la venue de ces temps millénaires, j'ai voulu aujourd'hui, ouvrier bien modeste de cette grande œuvre, crier à tous mes glorieux amis la profonde admiration que je professe en communauté d'idée avec l'univers entier pour la fécondité de leur génie et faire revivre par l'image, dans un ouvrage artistique, monument qui leur est dû, leurs gestes les plus sublimes. Mes dévoués collaborateurs, Paul Tissandier et Charles Dollfus ont commenté en un texte savamment étudié tous les documents de ce volume. Je me contenterai de tracer en quelques pages les grandes lignes de l'histoire de l'aéronautique, et essaierai d'en dégager une philosophie sereine qui, je l'espère, verra son application dans les temps futurs.

Les premières grandes figures qui frappent l'imagination quand on se livre à l'étude de la locomotion aérienne, sont celles de Dédale et de son fils Icare. Personnages de légende, dit-on, d'une légende encore présente à l'esprit de tous; personnages véridiques, serais-je plutôt porté à croire, héros d'une aventure chantée par Ovide et dont le but était de réaliser les aspirations séculaires de l'humanité.

Puis c'est à travers les temps une longue théorie de chercheurs dont les travaux considérables rempliraient des volumes. L'œuvre de certains est tellement remarquable que, malgré la brièveté de mon exposé, je ne puis les passer sous silence. Au treizième siècle, un célèbre moine anglais, Roger Bacon, crut possible la construction des machines volantes et a décrit un appareil aérien dans un ouvrage intitulé : « *De secretis operibus artis et naturæ* ». Au quatorzième siècle, Jean-Baptiste Dante, de Pérouse, construit lui-même une machine à voler; il s'en sert plusieurs fois avec succès, mais au cours d'une dernière expérience, terminée par une chute, il se brise la jambe. Au quinzième siècle se détache la lumineuse figure de Léonard de Vinci. Au dix-septième siècle, Savinien de Cyrano, de Bergerac, dont vous connaissez les aventures immortalisées par Edmond Rostand, décrit dans un roman « *Voyage dans la lune* », divers systèmes de navigation dans les airs. L'un des plus curieux consiste à s'attacher autour du corps des fioles pleines de rosée; sous l'influence du soleil qui darde ses rayons sur ces fioles, l'on s'élève dans les airs, comme cela se produit dans l'ascension des nuées. Vers la même époque un savant jésuite, le physicien Francesco Lana, invente un bateau volant composé de quatre grosses sphères métalliques dans

lesquelles on a fait le vide. Sous ces boules de cuivre est suspendue une barque munie d'une voile. Besnier, Borelli, Bartholomeo Laurenço de Gusmao, Santiago de Cardenas, le père Galien, soit au dix-septième siècle, soit au dix-huitième, orientent leurs recherches vers le nouvel « art de naviguer dans l'air ». Pierre Wilkins en 1763, Restif de la Bretonne en 1781, laissent vagabonder leur imagination dans des histoires extraordinaires d'hommes volants.

Cette hantise de « naviguer dans l'air » préoccupe tellement les esprits que vers 1720 le lieutenant de police, M. le Marquis d'Argenson, animé d'un véritable esprit prophétique, écrit dans ses mémoires :

« Je suis persuadé qu'une des premières découvertes à faire et réservée peut-
« être à notre siècle, c'est de trouver l'art de voler en l'air. De cette manière, les hommes
« voyageront vite et commodément et même en transportant les marchandises sur
« de grands vaisseaux volants. Il y aura des armées aériennes. Nos fortifications
« actuelles deviendront inutiles. La garde des trésors, l'honneur des femmes et des
« filles seront bien exposés jusqu'à ce qu'on ait établi des maréchaussées de l'air et
« coupé les ailes aux effrontés et aux bandits. Cependant les artilleurs apprendront
« à tirer au vol. Il faudra dans le royaume une nouvelle charge de secrétaire d'Etat
« pour les forces aériennes » (1).

Certes ce passage des mémoires de M. le Marquis d'Argenson ne serait pas désavoué aujourd'hui par notre sous-secrétaire d'Etat de l'Aéronautique et des Transports aériens.

La théorie pure, la dissertation scientifique sont à peu près terminées; elles vont céder le pas à l'action. Jusqu'en 1898 cette action va donner lieu à des essais plus ou moins espacés — et il faut bien l'avouer — assez décevants. La faculté de naviguer à son gré dans les airs que l'on croit posséder immédiatement après la découverte des Montgolfier va encore nous échapper pendant plus de cent ans. Mais alors ce sera l'apothéose, et comme pour nous consoler de cette attente longue et déprimante, les voies de l'atmosphère qui nous furent fermées pendant tant de siècles, vont s'ouvrir largement à nos ambitions; nous évoluerons à notre volonté par avion et par dirigeable. La conquête de l'air constituera l'événement triomphal du début du vingtième siècle.

Je ne vous retracerai pas en détail cette période de découvertes magnifiques, puis de tâtonnements plus ou moins infructueux, enfin de désenchantement profond qui sévit entre 1783 et 1898. Deux faits la dominent : l'emballement irraisonné du début et le découragement qui suivit.

Après les expériences des frères Montgolfier et du physicien Charles, après les envolées audacieuses de Pilâtre de Rozier, de d'Arlandes, de Charles, de Robert, chacun

(1) *Mémoires du marquis d'Argenson*, t. V, p. 320.

crut que le problème de la navigation aérienne était réalisé. Le plus difficile, pensait-on, était de s'élever dans les airs; s'y diriger serait un jeu d'enfant, les partisans de l'aérostation triomphaient. Les ascensions se multipliaient à Paris, en province, à l'étranger. C'était partout la folie du ballon. La montgolfière ou l'aérostat de Charles formait le principal motif de décoration des objets d'ameublement, des moindres bibelots.

La magnifique collection de Paul Tissandier en donne une idée saisissante; l'on peut y voir des boîtes, des tabatières, des montres, des poignées de porte, des éventails, des cannes, des estampes, des terres cuites, des assiettes, des plats, des tableaux, des pendules, des lustres, des étoffes, des gants, des tapisseries, des sièges, des commodes, des secrétaires, où la machine aérostatique figure en bonne place, rappelant souvent une scène complète d'un des épisodes les plus marquants de cette période enchantée.

Mais hélas ! on s'aperçut bien vite que si l'homme avait trouvé le moyen de s'élever dans les airs, il ne possédait toujours pas la faculté de s'y diriger. On essaya les rames, les voiles; tout fut inutile. Le ballon restait une superbe bouée entièrement dépendante des vents. Ce fut alors une désillusion d'autant plus terrible que l'enthousiasme avait été immense; les caricaturistes furent sans pitié et le ballon libre qui, quelques années auparavant, avait connu un avènement glorieux et avait inspiré le lyrisme des poètes, tomba dans un oubli dédaigneux. A part quelques hommes de science, tels Gay-Lussac et Biot, Glaisher, Barral et Bixio qui utilisaient l'aérostat comme un moyen nouveau d'investigation de la haute atmosphère, cet instrument déjà désuet fut jugé bon tout au plus à corser le programme des fêtes publiques au moyen d'exercices acrobatiques ou de feux d'artifice aériens.

C'était d'ailleurs, de la part de nos compatriotes, faire preuve de la plus noire des ingratitudes, car si le ballon n'avait pas répondu au secret désir de tous et n'avait pas immédiatement donné à l'homme le moyen de naviguer à sa guise dans l'atmosphère, il avait quand même presque dès sa naissance, rendu les plus grands services à notre pays. On aurait dû cependant se souvenir que pendant les guerres de la 1re République, alors que les forces coalisées des Alliés encerclaient la France, le ballon captif, sous la savante et vigoureuse impulsion de Conté à Meudon et de Coutelle aux armées, fit des prodiges d'observation à Maubeuge, à Fleurus, à Mayence. A quatre-vingts ans d'intervalle, en 1870, pendant que Paris est sous l'étreinte des armées prussiennes, c'est encore le ballon sphérique qui rétablit les communications entre la capitale assiégée et les provinces françaises. Du 23 septembre au 28 janvier 1871, soixante-six aérostats quittent l'enceinte fortifiée, emportant des voyageurs et des sacs de correspondance.

Cette indifférence du public pour les sciences aéronautiques n'empêche pas des hommes éminents animés d'une foi invincible dans le triomphe final de la locomotion aérienne de poursuivre leurs recherches avec une ténacité inlassable.

C'est d'abord le général Meusnier qui, six mois après l'expérience d'Annonay par Joseph et Etienne Montgolfier, présente à l'Académie des Sciences un mémoire sur l'équilibre des aérostats. Ce travail, conçu dans un esprit scientifique remarquable, donne les lois définitives de la tenue d'un ballon dans l'atmosphère. Henri Giffard

construit vers 1852 deux dirigeables actionnés par des moteurs à vapeur excessivement légers pour l'époque. Dupuy de Lôme expérimente vers 1872 un aéronat très intéressant par l'emploi d'un ballonnet compensateur et d'une suspension indéformable, mais l'hélice propulsive de l'aéronef est mue à bras d'hommes. Gaston et Albert Tissandier, propagandistes affirmés de l'idée aérienne, essaient en 1883 et en 1884 un dirigeable à moteur électrique avec lequel ils atteignent une vitesse propre de 4 mètres par seconde. Mais il devait être donné à Charles Renard et à Krebs d'effectuer, le 9 août 1884, le premier circuit fermé à bord du ballon *La France,* actionné aussi par un moteur électrique. Le dirigeable quitta Chalais-Meudon, alla jusqu'à Villacoublay et regagna ensuite son hangar par ses propres moyens. La « France » fit en tout sept sorties et revint cinq fois à son point de départ.

C'était, certes, un magnifique succès, mais ce n'était pas encore l'accès pratique de l'homme dans l'atmosphère. Il manquait aux partisans de l'aérostation comme d'ailleurs aux adeptes de l'aviation un moteur puissant sous un poids réduit.

Cependant ces derniers, malgré le semblant d'avance des solutions purement aérostatiques, ne se décourageaient pas et continuaient fébrilement leurs recherches ardues. Un enthousiaste génial, Félix Nadar, les avait électrisé en lançant le 30 juillet 1863 son fameux manifeste répandu dans le monde entier et débutant ainsi :

« Ce qui a tué, depuis quatre-vingts ans tout à l'heure qu'on la cherche, la « direction des ballons, ce sont les ballons. En d'autres termes, vouloir lutter contre « l'air en étant plus léger que l'air, c'est folie... », et le plaidoyer continuait enflammé pour l'aviation. Cela n'empêchât pas d'ailleurs Nadar, esprit parfaitement éclectique, de demander au ballon l'argent nécessaire à ses recherches sur le plus lourd que l'air et d'organiser dans ce but les voyages mémorables du *Géant.*

Tandis que Ponton d'Amecourt, La Landelle, Forlanini, les frères Dufaux, Cornu, Breguet, suivant les traces de Launoy et Bienvenu, perfectionnent l'hélicoptère au point de permettre à un homme de se soulever quelques instants, les autres, s'attaquant à la solution de l'aéroplane, devaient, ces dernières années, achever l'annexion définitive de l'océan atmosphérique aux domaines de l'homme.

Parmi les précurseurs de cette forme de l'aviation, il faut citer Cailey, auteur d'une étude remarquable publiée en 1809 dans le *Nicholson's Journal,* son compatriote Henson, constructeur d'un grand monoplan qui ne peut s'envoler; les français Penaud, créateur, en 1871, du premier petit modèle d'aéroplane ayant volé; Tatin et Charles Richet, l'américain Langley, Sir Hiram Maxim qui aborde directement, avec beaucoup d'ingéniosité quoique sans succès, l'essai d'un appareil en vraie grandeur.

Plus heureux, le grand ingénieur français Clément Ader, parvient le 14 octobre 1897 après divers essais couronnés d'un succès relatif, à faire parcourir à l'avion qu'il pilote, une distance de 300 mètres sans toucher le sol... Hélas ! l'appareil se brise à la fin de ce vol, mais l'inventeur est indemne.

Clément Ader, ayant englouti dans ces expériences une grande partie de sa fortune, est forcé de s'arrêter sur ce succès longtemps méconnu, mais qui lui vaut la gloire impérissable d'avoir, le premier, réalisé le vol humain.

Cependant l'aérostation et l'aviation paraissaient devoir sommeiller longtemps encore dans une douce léthargie, au milieu de l'indifférence du public. En dehors de quelques personnalités isolées qui s'intéressaient aux problèmes de l'aéronautique et dont les efforts, dès lors, étaient bien limités, il n'existait aucun groupement actif de propagande. Il y avait bien à Paris une ou deux sociétés où l'on s'assemblait à des dates fixes pour parler entre soi des questions relatives à l'art de naviguer dans les airs; mais ces sociétés n'avaient qu'un petit nombre d'adhérents.

Cette situation aurait pu durer longtemps encore si, en 1898, un événement spontané et décisif n'était venu donner une impulsion nouvelle à la navigation aérienne.

Quelques hommes jeunes et résolus, tous épris du même idéal, décidèrent de fonder une société pour développer et encourager la locomotion aérienne sous toutes ses formes; ils baptisèrent cette société d'un nom qui depuis a fait fortune; ils l'appelèrent l'*Aéro-Club de France*.

On se mit immédiatement à l'ouvrage. La seule manière, à cette époque, de se promener dans l'atmosphère était de faire des ascensions en ballon libre. Un homme nous comprit merveilleusement, et son nom mérite de rester attaché à cette véritable renaissance de l'aéronautique. C'est Maurice Mallet. Constructeur émérite et aéronaute consommé, non jaloux de son art, il nous initia avec un dévouement paternel à toutes ses finesses, à toutes ses beautés; il enflamma nos jeunes enthousiasmes et fit de nous, qui, quelques mois auparavant ignorions tout du nouveau sport, ses propagandistes les plus ardents. A notre tour nous emmenions nos amis, hommes et femmes, à travers l'atmosphère. Tous revenaient enchantés et n'avaient qu'un désir : recommencer. Notre cause gagnait du terrain dans l'opinion publique; les sportmen, les ingénieurs, les savants s'inscrivaient en nombre à l'Aéro-Club. L'exposition de 1900 approchait, et nous avions déjà prouvé d'une façon si complète l'intérêt qui s'attachait au ballon libre que le gouvernement attribuait une somme de 500.000 francs à l'organisation de concours de ballons sphériques.

Et de fait les concours de 1900 furent une révélation pour le grand public. La régularité des départs, l'absence totale d'accidents, la variété et l'ampleur des performances accomplies en durée, en distance, en hauteur firent répondre à des personnalités que l'on consultait pour savoir quel avait été à leur avis le clou de l'exposition de 1900 : « Le clou de 1900 fut les concours de ballons libres. »

L'aéronautique qui jusqu'alors était reléguée dans l'esprit des foules au rang d'une utopie dangereuse ou d'un spectacle forain devient sympathique; il se crée autour des chercheurs une atmosphère de confiance qui les aide dans leurs travaux. D'ailleurs l'Aéro-Club, fidèle à son programme d'encouragement de la locomotion aérienne sous toutes ses formes, fonde soit à l'aide de sa caisse, soit à l'aide des généreux mécènes qui répondent à son appel, des prix en faveur des dirigeables et de l'aviation. C'est le prix Deutsch de 100.000 fr. qui sera décerné à l'aéronef partant de notre parc de St-Cloud, doublant la Tour Eiffel et revenant à son point de départ en moins d'une demi-heure. C'est le prix Deutsch-Archdeacon de 50.000 fr. pour le pre-

mier aviateur qui bouclera le kilomètre en circuit fermé sans toucher le sol. Ce sont les coupes Gordon-Bennett, Michelin, Pommery, Armengaud, Schneider.

Le mouvement aéronautique est alors définitivement lancé; rien ne pourra plus l'entraver. Cette poussée triomphale du cerveau humain vers le problème nouveau ne se limite pas seulement à la France. Des aéro-clubs se fondent partout à l'étranger. Une vaste fédération internationale réunit tous ces groupements, édite un véritable code sportif de l'air; les ballons libres, les ballons dirigeables, les avions ont leurs règles bien définies. De magnifiques exploits se succèdent sans interruption.

Santos-Dumont réalise le 19 octobre 1901 les conditions du prix Deutsch. Le 12 novembre 1903 le *Lebaudy* va de Paris à Moisson. Le 23 octobre 1906, Santos-Dumont vole 220 mètres sur le terrain de Bagatelle à bord d'un aéroplane aux formes bizarres. Le 13 janvier 1908 Henri Farman boucle le kilomètre à Issy-les-Moulineaux. Le 31 décembre 1908 Wilbur Wright vole deux heures vingt minutes sans escale. Le 25 juillet 1909 Blériot traverse la Manche. Le 18 octobre 1909 le Comte de Lambert survole Paris. Le 17 août 1910 Alfred Leblanc gagne le circuit de l'Est. En septembre de la même année, les avions et les dirigeables coopèrent pour la première fois avec grand succès aux manœuvres militaires de Picardie. Le 7 mars 1911 Renaux se pose sur le sommet du Puy-de-Dôme. Le 26 mai 1911 Védrines arrive à Madrid. Le 31 mai 1911 Beaumont arrive à Rome. Du 10 juin au 2 juillet 1913 Brindejonc des Moulinais relie par la voie des airs les capitales de l'Europe septentrionale : Paris, Berlin, Varsovie, Pétrograd, Stockholm, Copenhague, La Haye, Bruxelles, Paris, soit un parcours de 5.000 kilomètres. Le 28 septembre 1913 Garros traverse la Méditerannée. Le 1er janvier 1914 Jules Védrines et Bonnier arrivent chacun de leur côté au Caire après une magnifique randonnée à travers l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Serbie, la Bulgarie et la Turquie. Marc Pourpe vole jusqu'à Khartoum. Puis c'est Adolphe Pégoud; il ne fait pas de grands voyages, mais il transforme de fond en comble les données scientifiques de l'aviation et lui ouvre des horizons nouveaux.

Hélas ! la guerre éclate, et cette magnifique locomotion qui n'aurait dû servir qu'au rapprochement des peuples va devenir une arme militaire de la plus haute importance. L'avion du grand Ader va se dresser dans le ciel pour nous défendre et refouler l'envahisseur hors de France. Les héroïsmes les plus sublimes vont se répandre pendant ces cinq années terribles sur notre pays comme une manne bienfaisante et régénératrice. Autour de l'image symbolique de Guynemer va se dresser une pléiade de magnifiques soldats de l'air qui à bord des avions, des dirigeables, des « saucisses » (1), vont rivaliser d'initiative, d'énergie et de courage pour sauver le patrimoine ancestral. Les sacrifices furent immenses, mais les résultats dépassèrent tout ce que l'imagination pouvait rêver, et on peut affirmer que la suprématie de l'aéronautique alliée eut une influence considérable sur l'issue victorieuse de la bataille

(1) Nom populaire donné aux ballons d'observation.

La guerre est à peine terminée; l'armistice vient d'être signé et déjà les grands avions de bombardement se transforment en avions commerciaux. Les lignes aériennes se développent sur tout notre territoire et se prolongent à travers les pays voisins jusqu'aux limites extrêmes de l'Europe, jusqu'en Afrique. Grâce à la création d'un sous-secrétariat de l'aéronautique, grâce à une propagande intelligemment conduite, les statistiques du trafic aérien s'améliorent chaque jour. De plus en plus le public comprend que le vieux proverbe anglais « time is money » n'est pas un vain mot et que l'économie de temps est à l'heure actuelle un des facteurs les plus aptes à favoriser l'expansion économique d'un peuple. L'avion et le dirigeable sont les prototypes de l'instrument économiseur de temps.

Donc en intensifiant le trafic aérien, en employant ce mode de locomotion pour les personnes, pour les marchandises, pour la correspondance, l'on fournira aux ingénieurs et aux constructeurs les raisons d'augmenter le tonnage des appareils, on les incitera à en améliorer la vitesse, la sécurité et le confort, et ainsi on arrivera à posséder des engins qui permettront des réalisations pratiques d'une telle envergure que l'on pourra vraiment affirmer que le régime économique des transports est complètement modifié.

Le Salon de la Locomotion aérienne qui se tint à Paris au mois de décembre dernier, fut à ce point de vue particulièrement édifiant. Cette exposition qui attira dans la capitale les spécialistes du monde entier nous prouva que l'industrie aéronautique avait quitté la période de tâtonnement consécutive à la guerre et qu'elle avait résolu pratiquement le problème de la Navigation aérienne commerciale. Tandis qu'en 1919 l'avion de transport n'était autre qu'un avion de guerre légèrement modifié, en 1921, l'avion de transport est un appareil calculé et réalisé en vue du transport aérien. L'avion mono-moteur disparaît progressivement pour faire place aux avions bi-moteurs, tri-moteurs, et même quadri-moteurs. De véritables chambres des machines permettent de réunir toute la force motrice en un seul point et à la portée immédiate des mécaniciens de l'équipage. C'est un grand pas de fait en avant dans le domaine de la sécurité. Ce même domaine s'est aussi enrichi de l'invention remarquable du Lt. de vaisseau Loth, invention qui permet de diriger au moyen de la radiogonométrie les avions par le brouillard. On a aussi pu constater au dernier Salon de l'Aéronautique que la capacité de transport des avions avait augmenté dans de très larges proportions, et l'on exposa des appareils construits pour emmener 15, 20 et même 25 voyageurs.

Voici donc la réalité d'aujourd'hui même. Mais déjà les bureaux d'études, les ingénieurs ont abordé le problème de demain. L'avion de 900 HP emportant 25 passagers à une vitesse de 150 kilom. à l'heure, ne leur suffit plus. Ils ont compris que les nécessités chaque jour plus impérieuses de la vie moderne leur demandaient un plus grand effort, ils ont compris que les sciences exactes leur permettaient de le réaliser, et ils se sont mis à l'œuvre.

D'ici deux ou trois années, quatre au maximum, on mettra en service des avions capables d'effectuer en un seul vol les trajets Paris-Alger ou Paris-Casablanca. Ces appareils susceptibles de transporter dans de confortables cabines 30 ou 40 voyageurs avec leurs bagages, atteindront facilement 200 kilomètres à l'heure. Ce sera Alger à 7 ou 8 heures de Paris. Un avion gigantesque doit être mis en construction d'ici quelques mois en Amérique. C'est un monoplan amphibie à ailes épaisses, de 121 mètres d'envergure, muni de six hélices actionnées par six groupes de quatre moteurs de 500 HP chacun, soit 12.000 HP. Cet appareil aura une capacité de 150 tonnes et les ailes, épaisses de 2 mètres, seront aménagées en cabines pour les passagers de ce nouveau navire volant. M. Rateau, membre de l'Académie des Sciences, a inventé un turbo-compresseur qui, adjoint au moteur à explosion actuel, lui conserve sa pleine puissance aux hautes altitudes. Quand ce turbo-compresseur sera au point pour son application aux grandes élévations, quand l'appareil décrit plus haut sera entré en service d'une façon régulière — peut-être dans cinq ans, peut-être dans dix ans — Paris sera à 20 heures de New-York à la vitesse commerciale de 300 kilomètres à l'heure. Et n'allez pas crier au miracle ou à l'utopie. Sadi-Lecointe a déjà obtenu la vitesse de 330 kilomètres et l'anglais Alcock a pu, avec un avion Vickers de 700 HP, franchir en un seul vol la distance qui sépare Terre-Neuve de l'Irlande.

Ne soyons donc pas de ces incrédules qui, comme M. Thiers, nia l'avenir des chemins de fer ou comme ce savant anglais, le docteur Lardner, réfuta la possibilité de la navigation maritime à vapeur et proclama à Liverpool, en réunion publique, l'aphorisme suivant : « Quant au projet annoncé par les journaux de faire directement le voyage de New-York à Liverpool sans escale, cela est profondément chimérique. et autant vaudrait projeter un voyage de Liverpool à la lune. » Cependant, trois ans plus tard, en 1838, le *Great Western* allait de Bristol à New-York à la vitesse de 8 nœuds 1/2.

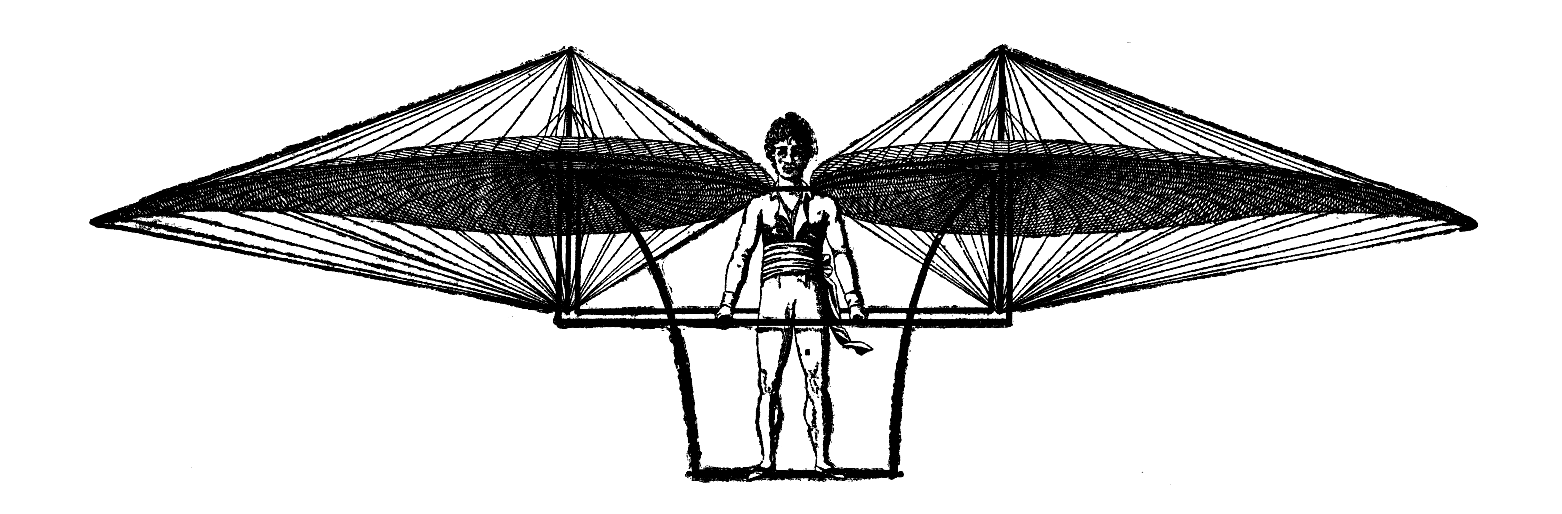
Et maintenant, permettez-moi de terminer ce rapide exposé de l'histoire de l'Aéronautique par un souhait que nous devons tous former ardemment au plus profond de notre cœur, car de sa réalisation dépend la sécurité des êtres humains.

La France a eu, on ne saurait le contester, une part prépondérante dans le développement de la locomotion aérienne, et elle voulait en faire un des éléments essentiels du rapprochement des peuples. Par la volonté d'un souverain mégalomane, assoiffé de conquêtes, cette belle découverte s'est transformée pendant cinq années en une arme aveugle et impitoyable qui tua sans discernement des vieillards, des femmes, des enfants.

Il faut que le monde civilisé tout entier empêche le retour d'une pareille calamité; il faut que la locomotion aérienne se cantonne exclusivement dans la voie pacifique et moralisatrice dont elle a été un instant détournée. Il faut, pour atteindre

ce but que la France, qui est actuellement la puissance aéronautique la plus importante de l'Europe, conserve à tout prix son rang, de façon à donner à réfléchir à ceux qui voudraient encore tenter de troubler la paix des nations.

Comte DE LA VAULX.



REPRODUCTIONS

Les Précurseurs

1. — Dessins originaux de Léonard de Vinci, relatifs à ses études sur le vol artificiel.

L'un des croquis représente des ailes artificielles; l'autre donne le dessin du premier hélicoptère que le texte, en écriture senestre, décrit parfaitement.

Bibliothèque de l'Institut.

2. — Enseigne en bois sculpté et peint d'un aubergiste, figurant l'appareil de Besnier « l'homme volant » de Sablé (1678).

Le serrurier Besnier, de Sablé, dans le Maine, fit vers 1678, une série d'essais méthodiques et intéressants avec des ailes de sa construction. Il portait sur ses épaules deux bâtons, fonctionnant comme des balanciers mus alternativement par les bras et les jambes, et munis à leurs extrémités de châssis articulés, s'ouvrant et se fermant. Essayant cet appareil du haut d'une table, puis d'une maison et d'une colline, il parvint à voler « par-dessus les maisons du voisinage ». La description précise parue dans le *Journal des Sçavans* du 12 décembre 1678 ne laisse aucun doute sur la réalité de ces planements prolongés. L'enseigne de bois sculpté et peint paraît avoir été exécutée pour un aubergiste, parent du serrurier. Des essais comparables à ceux de Besnier avaient été faits au Moyen Age par Olivier de Malmesbury, en Angleterre; par Jean-Baptiste Dante, à Pérouse; par le chanoine Oger, à Troyes; puis, à l'époque de Besnier, par le marquis de Worcester, en Angleterre, Bernoin, qui se tua à Francfort, en 1673, un des frères Alard, acrobates célèbres, à Saint-Germain, ainsi que par Dupérier, acteur de la troupe de Molière. En 1784 un procureur du Dauphiné fit à Embrun des vols avec un planeur qui paraît lui avoir donné les meilleurs résultats. Plus tard, on peut citer les vols de même genre faits à Angoulême, vers 1801, par le général Resnier, qui se cassa une jambe au cours de ses essais.

Collection du Général Hirschauer.

3. — L'envol du marquis de Bacqueville, au-dessus de la Seine, en 1742. Miniature.

Le marquis de Bacqueville était un vieil original, « homme un peu fol mais de beaucoup d'esprit », dont les excentricités se retrouvent dans bien des mémoires du temps.

Vers 1742, il se construisit des ailes et en fit l'expérience, bien qu'il eût alors passé la soixantaine. Monté sur la terrasse de son hôtel, quai des Théâtins, il s'élança, en présence d'une foule considérable, vola quelques instants, franchissant le quai et s'abaissant vers la Seine, qu'il espérait traverser. Il tomba sur un bateau de blanchisseuses et se cassa la cuisse.

Un chanoine d'Etampes, l'abbé Desforges, fit en 1772 plusieurs essais à Etampes, avec une « voiture volante » qui fut lancée du haut d'une colline, puis de la tour Guinette, d'où elle tomba, contusionnant le brave abbé, dont les recherches paraissaient assez sérieuses. Sa voiture, en osier, comportant un véritable parachute et des ailes battantes donnant la propulsion, constituait une sorte d'aéroplane.

Collection Paul Tissandier.

4. — Caricature sur le Vaisseau Volant de Blanchard (1782).

Jean-Pierre Blanchard, « la Gloire de la Normandie », né aux Andelys en 1753, mort à Paris en 1809, ouvrier tourneur mécanicien, doué d'une haute intelligence, d'un esprit inventif et méthodique, passionné dès l'enfance pour la navigation aérienne, essaya vers 1777 un parachute, puis vint à Paris pour y construire, en 1781, avec l'appui de l'abbé de Viennay et le concours financier des frères de Louis XVI, un « vaisseau volant ».

Son appareil était une nacelle recouverte d'une carrosserie portant des ailes battantes, sustentatrices et propulsives, qui fonctionnaient comme celles de Besnier, mais actionnées par le pilote assis dans la nacelle. Blanchard adjoignit, comme Desforges, un parachute à son appareil, avec lequel il avait obtenu des allègements très sérieux, lorsque la découverte des aérostats, auxquels il paraît avoir songé de son côté, le détourna de l'aviation.

Pilote excellent et intrépide, il accomplit, à partir de 1784, plus de soixante ascensions, faisant connaître les ballons dans la plupart des pays d'Europe, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Pologne, en Suisse, en Autriche, puis aux Etats-Unis. En 1785, il fit, de Douvres à la forêt de Guines, près de Calais, la première traversée du Pas-de-Calais en ballon, en compagnie du Dr Jeffries. Il initia sa femme à l'aérostation, et fit d'elle une aéronaute dont la célébrité n'est pas éteinte.

Blanchard, à l'époque où il essayait son vaisseau volant, construisit pour la première fois un grand hélicoptère avec lequel il obtint de notables allègements.

Collection Paul Tissandier.

5. — La Frayeur de Gonesse, contre-danse française.

Les aérostats ont été inventés par Joseph Montgolfier, le 5 novembre 1782, pendant un séjour qu'il faisait à Avignon chez une de ses tantes. Il en fit une première expérience le jour même et, après quelques essais privés avec son frère Etienne, il lança un grand ballon à air chaud, le 5 juin 1783, à Annonay, en présence des Etats du Vivarais.

La nouvelle, parvenue à Paris, causa une vive sensation, et à l'aide d'une souscription ouverte par Faujas de Saint-Fond pour répéter l'expérience, le physicien Charles et les frères Robert, mécaniciens du roi, construisirent un ballon en soie gommée. Ce premier ballon à air inflammable (hydrogène) fut lancé au Champ de Mars le 27 août 1783, en présence d'une foule considérable et extrêmement émue. Il tomba trois quarts d'heure plus tard à Gonesse, où les paysans le prirent pour un démon et le mirent en pièces. La *Contre-Danse de Gonesse* est une allusion à cet événement.

On ne parla plus que de ballons, et Etienne Montgolfier, appelé par l'Académie des Sciences, lança le 19 septembre, en présence du roi et de la reine, à Versailles, une « montgolfière » emportant un mouton, un coq et un canard, qui redescendirent sans accident à Vaucresson.

Collection Paul Tissandier.

6. — Première ascension captive de Pilâtre de Rozier, au jardin Reveillon, le 15 octobre 1783. Dessin aquarellé de Desrais.

La montgolfière construite par Etienne Montgolfier, lancée à Versailles, fut modifiée, superbement décorée et agrandie, de façon à pouvoir porter une galerie et deux hommes.

Le 15 octobre 1783, Pilâtre de Rozier, jeune physicien, né à Metz en 1754, enthousiaste de la nouvelle découverte, dont il devait être un peu plus tard la première victime, eut la gloire de s'élever seul à bord de cet aérostat, retenu captif dans le jardin Reveillon, rue de Montreuil. Pilâtre de Rozier est le premier homme qui ait quitté la terre.

Il fit quelques autres ascensions captives au même lieu, seul, puis, successivement, avec Giroud de Villette et le marquis d'Arlandes.

Le 21 novembre 1783, Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes partaient du château de la Muette, à bord de la même montgolfière, lâchée librement, et accomplissaient sans incident le premier voyage aérien. L'atterrissage se fit au bout de 20 minutes à la Butte aux Cailles, aux Gobelins, après que les aéronautes eurent traversé une partie de Paris.

Collection Paul Tissandier.

7. — Le ballon de Charles et Robert. Carton de J.-B. Huet, pour la manufacture de toiles imprimées d'Oberkampf, à Jouy.

Après l'expérience du Champ de Mars, Charles et Robert ouvrirent une souscription pour la construction d'un ballon hydrogène monté. Cet aérostat, exécuté avec grand soin, présentait la plupart des caractéristiques des ballons libres actuels.

L'expérience en fut faite le 1er décembre 1783, au jardin des Tuileries. Charles et le plus jeune des frères Robert s'élevèrent à 1 h. 40, en présence de la foule la plus considérable qui se soit réunie jusqu'alors dans Paris, et qui manifesta une émotion et un enthousiasme sans exemples dans l'histoire. Le public vit et pour la première fois comprit qu'il s'était créé un mode de locomotion susceptible dans l'avenir de transformer le monde.

L'ascension fut parfaitement réussie. Les aéronautes descendirent dans la prairie de Nesles, au-delà de l'Isle-Adam. Charles repartit seul, monta à plus de 3.000 mètres et atterrit définitivement sans incident.

Collection Paul Tissandier.

8. — Projet d'un monument à la gloire des frères Montgolfier; terre cuite de Clodion.

Le roi Louis XVI, pour commémorer la grande invention, décida qu'un monument serait élevé sur

le petit bassin des Tuileries, lieu de départ de Charles et Robert. Un concours fut ouvert entre les principaux sculpteurs, qui exposèrent leurs projets, dont aucun ne fut réalisé.

Clodion présenta deux maquettes dont celle-ci, d'une grâce remarquable, et qui subsiste dans un admirable état de conservation.

Collection Paul Tissandier.

9. — Projet d'un monument à la gloire des premiers navigateurs aériens, à élever sur le bassin des Tuileries. Gravure anonyme.

Collection Paul Tissandier.

10. — La première ascension en province : départ de la colossale montgolfière *Le Flesselles* à Lyon, le 19 janvier 1784. Gouache.

Joseph Montgolfier exécuta à Lyon, dès la fin de 1783, un aérostat à air chaud, qui est encore, à l'heure actuelle, le plus grand ballon libre qui ait été expérimenté. Cette montgolfière immense avait un volume dépassant 23.000 mètres cubes, et n'était construite qu'avec les matériaux les plus sommaires.

Elle s'éleva de Lyon le 19 janvier 1784, enlevant Joseph Montgolfier, Pilâtre de Rozier, que l'on voit assis sur le bord extérieur de la nacelle, le prince Charles de Ligne, les comtes de Laurencin, de Dampierre, de Laporte d'Anglefort et A. Fontaine. Au bout de quelques minutes, le tissu se déchira sur une grande longueur et le globe descendit rapidement : malgré la violence du choc, les aéronautes ne furent que contusionnés. Une réception enthousiaste leur fut faite dans la soirée.

Collection Paul Tissandier.

11. — Objets « au ballon ».

L'enthousiasme extraordinaire que le monde voua aux aérostats, et qui ne s'est retrouvé pour aucune autre invention, s'est manifestée par l'emploi des ballons pour décorer les objets les plus divers. Les meubles, les vêtements, les bonbonnières, les montres, les pendules, les cages d'oiseaux, les épées, les faïences, les reliures se couvrirent d'aérostats ou prirent la forme des « globes volants ».

Le médaillon de l'étui figure l'ascension de Charles et Robert aux Tuileries, motif qui se retrouve sur la montre de droite. L'autre montre représente la montgolfière *Le Flesselles* à Lyon; la boîte ronde, remarquable, donne en relief l'aspect de la montgolfière la *Marie-Antoinette,* montée par Pilâtre de Rozier et Proust, lancée à Versailles en présence du roi de Suède, qui voyageait sous le nom de comte de Haga. La dernière boîte, en émail, est relative à la montgolfière lancée à Versailles le 19 septembre 1783.

Collection Paul Tissandier.

12. — Montgolfière de Pierre et Degabriel, à Strasbourg (1784).

Les ascensions se succédèrent rapidement en province : on peut noter celles exécutées en montgolfière par Xavier de Maistre à Chambéry, Adorne à Strasbourg, l'abbé Carnus à Rodez, Bonnin et Mazet à Marseille, Darbelet, Desgranges et Chalifour à Bordeaux, Fleurant et Mme Thible, la première femme aéronaute, à Lyon; Darroussin et Ballet à Bagnols; celles faites avec des ballons à hydrogène par Blanchard à Rouen, à Lille, etc.; par Guyton de Morveau à Dijon, par Coustard de Massi à Nantes. Les tentatives de Pierre et Degabriel à Strasbourg aboutirent à un échec, malgré ce que pouvait promettre cette estampe exécutée à l'avance.

Collection Paul Tissandier.

13. — Ascension en montgolfière par Rambaud à Aix, le 31 mai 1784.

Collection Charles Dollfus.

14. — Faïences « au ballon » (1783-1786).

Une des formes d'art mineur où le ballon a été, à l'époque de son invention, le plus employé comme motif de décoration est la faïence populaire. Les assiettes « au ballon » ont précédé de quelques années et tout à fait sous les mêmes formes, les faïences « patriotiques » de la Révolution.

Le motif le plus fréquent est le ballon de Charles, représenté avec plus ou moins d'exactitude. C'est lui qui figure sur l'assiette de Nevers portant la devise de Blanchard : « *Sic itur ad astra* », que l'on trouve sur d'autres pièces, remplacé le plus souvent par les mots « *Adieu* » ou « *Bon voyage* ». C'est encore le ballon de Charles s'élevant du bassin des Tuileries qui orne l'assiette, également de Nevers, avec la légende : « *La folie du siècle* », dont il existe d'autres exemplaires avec cette louange : « *A l'immortalité* ».

L'assiette en bas, à droite, figure un ballon mal défini, mais peint avec beaucoup de finesse et de grâce : c'est une pièce rare en terre de pipe attribuée à la fabrique italienne de Capo di Monte. L'assiette

de Moustiers, des ateliers Ferrat, imitée de Strasbourg, est également une pièce exceptionnelle, dont il existe des variantes dans le coloris.

Le plat central est en faïence blanche de Paris et décoré suivant le procédé anglais, d'un dessin noir reproduisant exactement une gravure connue : le ballon représenté est le « *Comte d'Artois* », construit et expérimenté à Javel, en 1785, par Alban et Vallet, aérostat dirigeable à hélices et ailes battantes qui, au cours de nombreux essais poursuivis par ses constructeurs, donna des résultats assez intéressants.

La décoration de la faïence au ballon ne s'est pas bornée aux assiettes : il existe des services complets et des plus jolis fabriqués à Moustiers; des plats et pichets à cidre de Lille et de Desvres, des bassins, pots, jardinières, plats à barbe, saladiers, fontaines, sortant des ateliers de Nevers ou des environs, ainsi que des petites fabriques du Midi de la France. Par contre, à l'étranger, les faïences au ballon sont tout à fait exceptionnelles.

Collection Paul Tissandier.

15. — Le triomphe de Lunardi. Tableau de Francesco Verini.

Lunardi, secrétaire de l'Ambassade d'Italie à Rome, est le premier qui ait effectué une ascension en Angleterre. Parti de Londres le 15 septembre 1784, en présence d'une foule considérable qui passa d'un seul coup de l'incrédulité au plus vif enthousiasme, il descendit dans le Middlesex, après avoir fait une escale. Lunardi poursuivit sa carrière d'aéronaute, effectuant jusqu'en 1802 d'assez nombreux voyages aériens, dont plusieurs terminés par des descentes en mer, à Londres, en Ecosse, puis en Italie, en Portugal, en Espagne. Il mourut à l'hôpital de Séville, en 1806.

Collection Paul Tissandier.

16. — Projet de ballon dirigeable de Mathieu (1784).

Les projets pour la direction des ballons furent extrêmement nombreux, et se révélèrent par la gravure, le dessin et la brochure.

Le plus remarquable de tous est celui de Meusnier, supérieur par l'importance des calculs et des détails. On peut citer encore ceux de Bredin, de Masse, de Guyot, qui présentent des qualités diverses.

Collection Paul Tissandier.

17. — Un projet anonyme de ballon dirigeable à voile et de parachute conique.

Collection Paul Tissandier.

18. — Médailles commémoratives des premières ascensions.

Ces médailles ont été frappées en l'honneur des frères Montgolfier « pour avoir rendu l'air navigable », avec le double profil exécuté d'après le médaillon de Houdon; les ascensions de Pilâtre de Rozier et d'Arlandes et de Charles et Robert, avec leurs aérostats; l'ascension de Charles et Robert; le premier voyage aérien accompli à l'étranger par Andreani et les frères Gerli à Moncuco, près de Milan, le 25 février 1784; du premier ballon dirigeable allongé des frères Robert, qu'ils montèrent en compagnie du duc de Chartres, à Saint-Cloud, le 15 juillet 1784; la 28e ascension de Blanchard, effectuée à Nuremberg, avec le plus grand succès, le 12 novembre 1787; Zambeccari, l'aéronaute bolonais; Jacques Garnerin et sa femme, à la suite de leur ascension de Berlin, en 1803; James Sadler, le premier aéronaute anglais qui fit de nombreuses et intéressantes ascensions, de 1784 à 1815, imité plus tard par ses fils, et dont on remarque l'élégante nacelle.

Collections Paul Tissandier et Charles Dollfus.

19. — La bataille de Fleurus, avec le ballon l'*Entreprenant*. Dessin original de Louis Watteau, de Lille.

Les aérostiers militaires ont été créés en 1793, par le Comité de Salut public, sur la proposition de Coutelle et de Guyton de Morveau. Coutelle en fut nommé le premier commandant, et Conté chargé des services techniques au petit château de Meudon, où les travaux les plus remarquables furent exécutés.

Les aérostiers prirent part à la campagne du Nord, figurant avec honneur, malgré les pluies, en 1794, au siège de Maubeuge, à Charleroi,à Bruxelles, à la Chartreuse de Liège, et surtout à la bataille de Fleurus. A la campagne d'Allemagne, ils rendirent de grands services, notamment à Mayence, Andernach, au siège de Coblence, à Mannheim, à Bonn, Kiel, Rastadt, Donawert et Strasbourg. Fortement enviés par les états-majors qui ne pouvaient cependant nier leurs services, ils ne purent donner d'aussi bons résultats en Italie et en Egypte où leur matériel n'arriva qu'en partie.

Les aérostiers furent supprimés en 1799. Parmi les officiers, il faut retenir, à côté de Coutelle et Conté, les noms de Lhomond, Plazanet, Rouvenat, de Selle de Beauchamp.

Collection Paul Tissandier.

20. — Le premier parachute de Jacques Garnerin, essayé par lui-même au parc de Mousseaux, le 22 octobre 1797.

Jacques Garnerin est une des plus intéressantes figures aéronautiques du début du siècle. Né en 1769, fils d'honorables potiers en étain, il fut, dès son enfance, pris par la passion de l'aérostation, et en 1790, fit seul sa première ascension en montgolfière. Depuis lors, sauf pendant ses fonctions de commissaire aux armées, où il fut fait prisonnier, il ne cessa de poursuivre sa carrière d'aéronaute, et, en 1797, eut la gloire d'effectuer la première descente en parachute d'un ballon libre parti du parc de Mousseaux (actuellement Monceau). La descente, accomplie dans de mauvaises conditions, se termina sans incident : cet acte était considéré par Wilbur Wright comme l'un des plus courageux dans toute l'histoire de l'aéronautique. Garnerin a doué l'aéronautique d'un engin de sauvetage qui a épargné, pendant la guerre, un très grand nombre de vies humaines. L'aéronaute accomplit quelques autres descentes en parachute, puis se consacra à des tournées d'ascensions en Angleterre, Allemagne, Russie, Italie. Pilote d'une rare habileté, il se fit, après Testu-Brissy, qui avait fait en 1786 la première ascension de nuit, le spécialiste des voyages aériens nocturnes. Plusieurs des voyages de Garnerin ont été tout à fait remarquables : ascension de 300 kilomètres en 8 heures accomplie en Russie en 1803, voyage de Paris en Belgique par escales (1801), de Paris au Mont-Tonnerre, près Mayence, en une nuit (1807), de Paris à Aix-la-Chapelle (1809) et de Paris à Francfort, avec escale de 23 heures à Reims, en 1810. Garnerin lança également plusieurs ballons perdus lumineux dans les grandes fêtes du Consulat et de l'Empire, notamment pour les fêtes du Sacre, le 16 décembre 1804, un grand ballon portant une couronne de verres de couleur et qui, parti du Parvis Notre-Dame, descendit 22 heures plus tard aux environs de Rome.

Mme Garnerin, née Jeanne-Geneviève Labrosse (1779-1847), fut la première femme qui ait piloté seule un ballon, et la première également qui ait exécuté une descente en parachute. Elle fit de nombreuses ascensions en Europe, de 1799 à 1812.

Elisabeth Garnerin, dite Elisa (1791-1854), nièce de Jacques, se fit, à partir de 1815, une spécialité des descentes en parachute. Elle poursuivit avec succès sa carrière jusqu'en 1836, accomplissant dans toute l'Europe, 39 descentes.

Collection Charles Dollfus.

21. — Zambeccari et ses compagnons Andreoli et Grassetti recueillis dans l'Adriatique, le 4 octobre 1803.

Francesco Zambeccari, membre d'une des plus vieilles familles de Bologne, après une vie d'aventures, se consacra à l'aérostation avec une ardeur et un courage extraordinaires. Après des débuts heureux en Angleterre, en 1784, il construisit en Italie une aéro-montgolfière rappelant par le principe celle qui avait coûté la vie à Pilâtre de Rozier, le 15 juin 1785. Celle de Zambeccari se composait d'un ballon à hydrogène surmontant une montgolfière conique, dont la nacelle portait des rames de direction. Les deux expériences tentées en 1803 et 1804 furent dramatiques. La première se termina par un sauvetage en pleine Adriatique, après plusieurs heures d'angoisse et après une montée à une hauteur telle que Zambeccari eut plusieurs doigts gelés qu'il fallut amputer; à la seconde, le réchaud de la montgolfière mit le feu à la nacelle, Zambeccari, grièvement brûlé, descendit encore en mer. Le dernier essai, fait à Bologne le 21 septembre 1812, se termina par la mort de Zambeccari, brûlé vif par l'incendie de tout l'aérostat.

Collection Charles Dollfus.

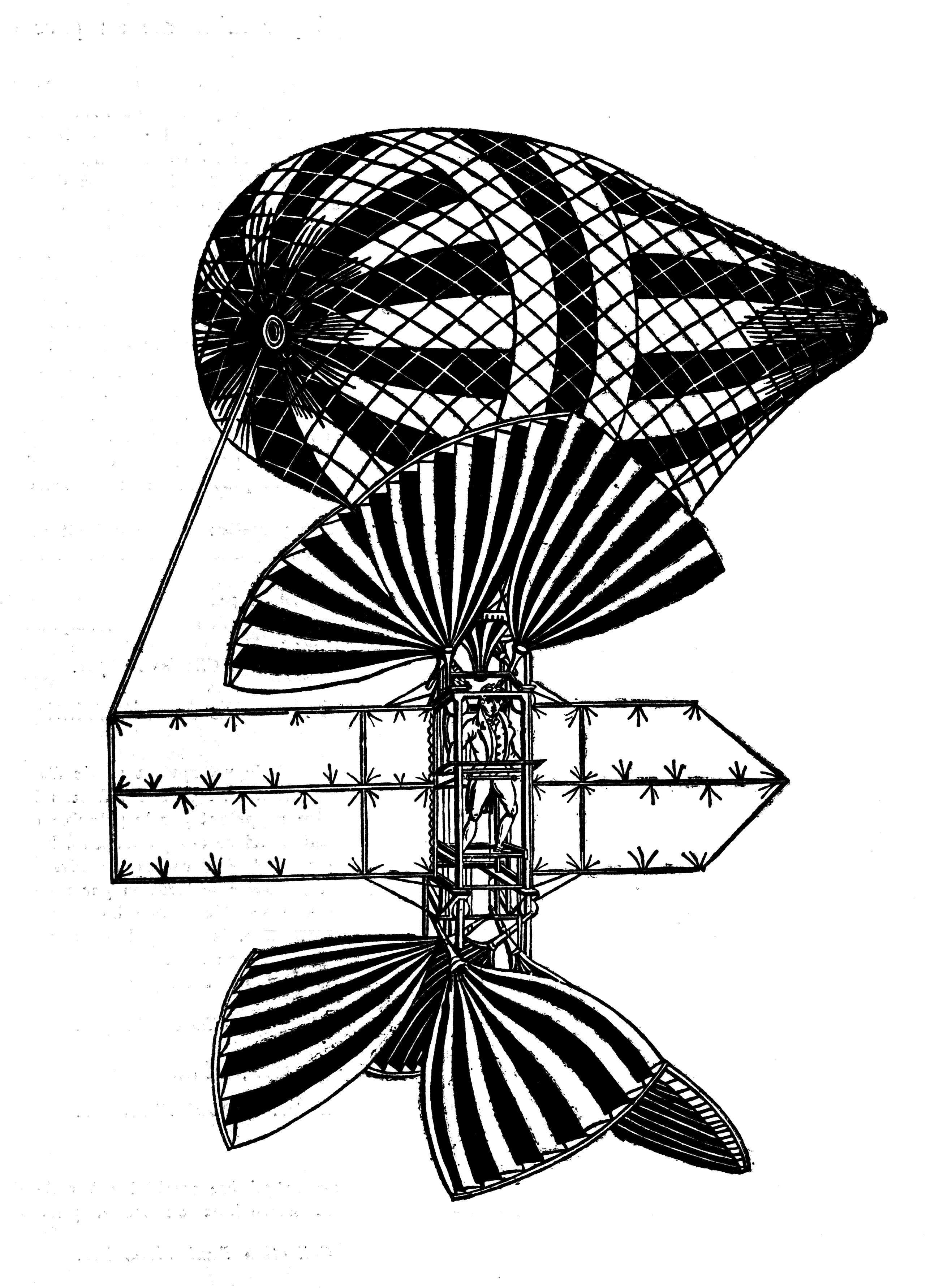
22. — Affiche des expériences aérostatiques de Jacques Garnerin, à Marseille, en 1822.

Collection Paul Tissandier.

23. — L'aéro-montgolfière d'Orlandi. Aquarelle.

Francesco Orlandi, élève de Zambeccari, construisit une aéro-montgolfière semblable à celle de son grand prédécesseur. Il fit, avec cet aérostat, d'assez nombreuses ascensions en Italie, puis en Espagne, de 1826 à 1850.

Collection Paul Tissandier.



[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

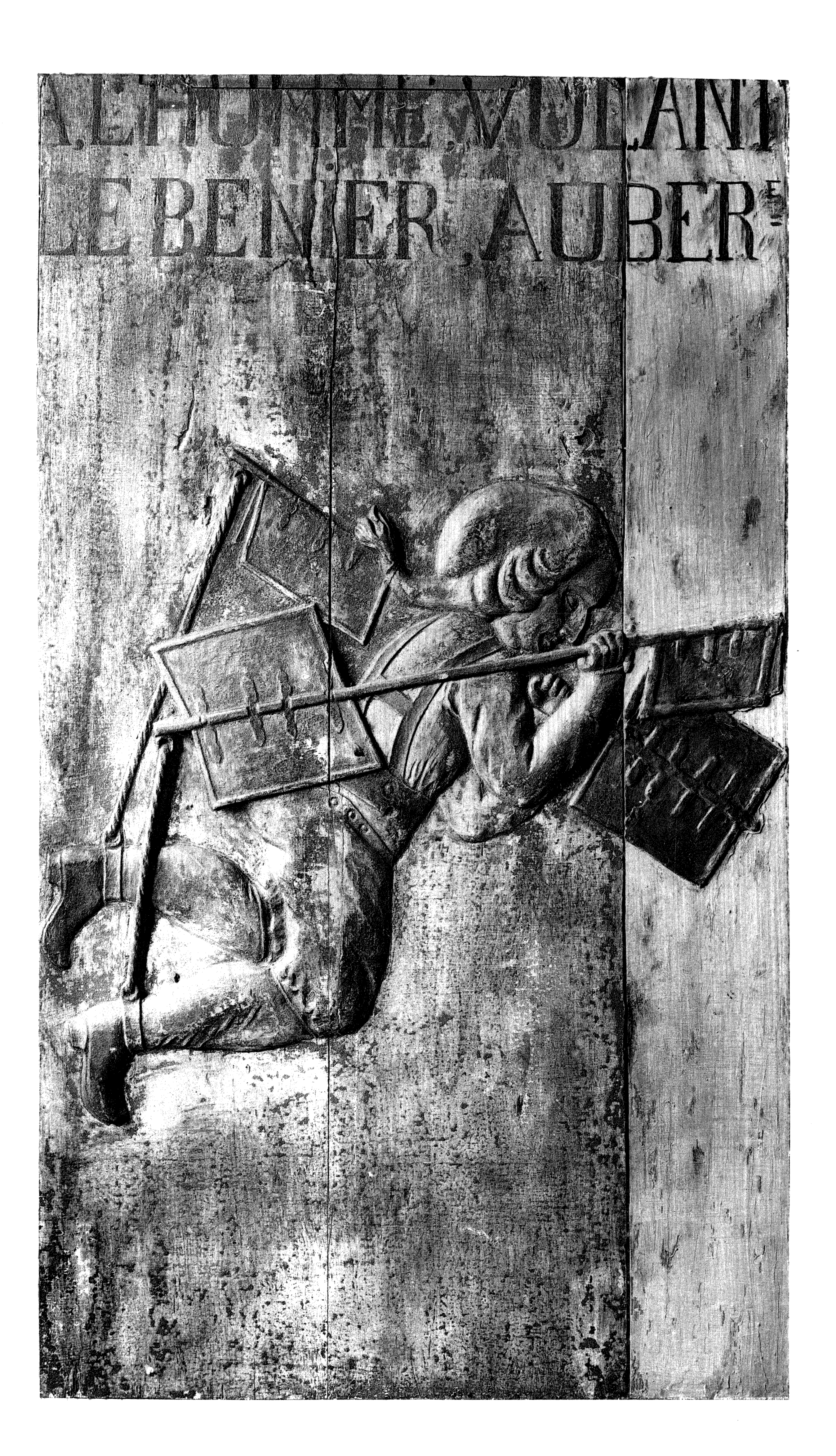
la stremità di fori della vite
sia di filo di ferro grosso una cor-
da e dal circulo al mezzo sia
8 braccia

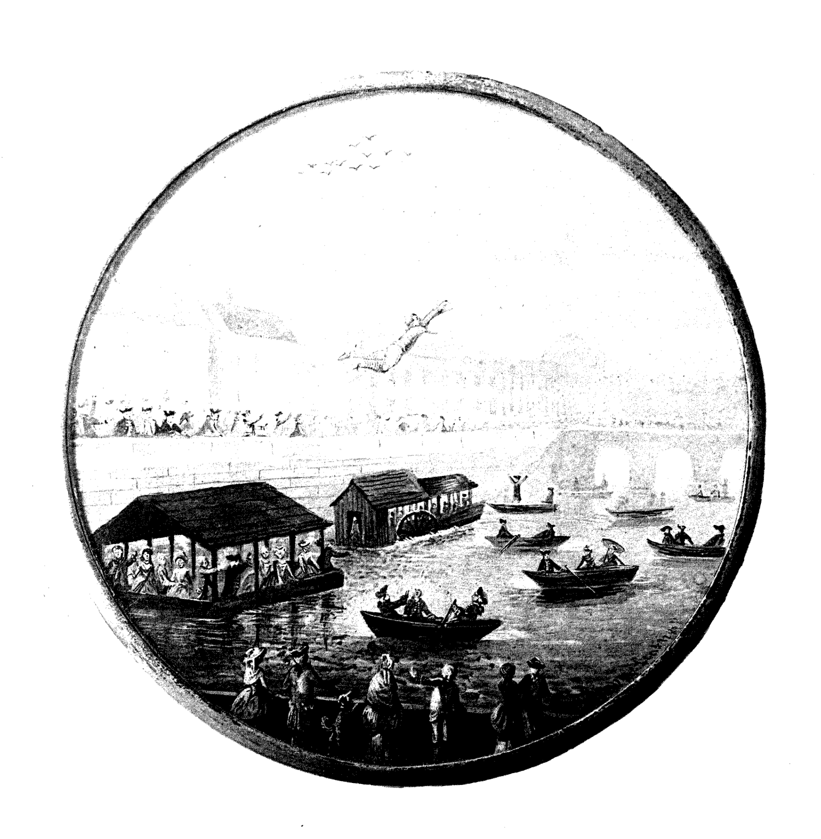
trovo se questo strumento fatto a vite sarà ben fatto
cioè fatto di tela lina stopata i sua pori con amido e svoltato
con prestezza che detta vite si fa la femmina nell'aria e monterà in
alto piglia lo esemplo d'una riga larga e sottile e me-
nata con furia in fra l'aria vedrai esser guidato il tuo braccio
per la linia del taglio della detta asse

sia l'armatura della sopradetta tela di canne lunghe e grosse

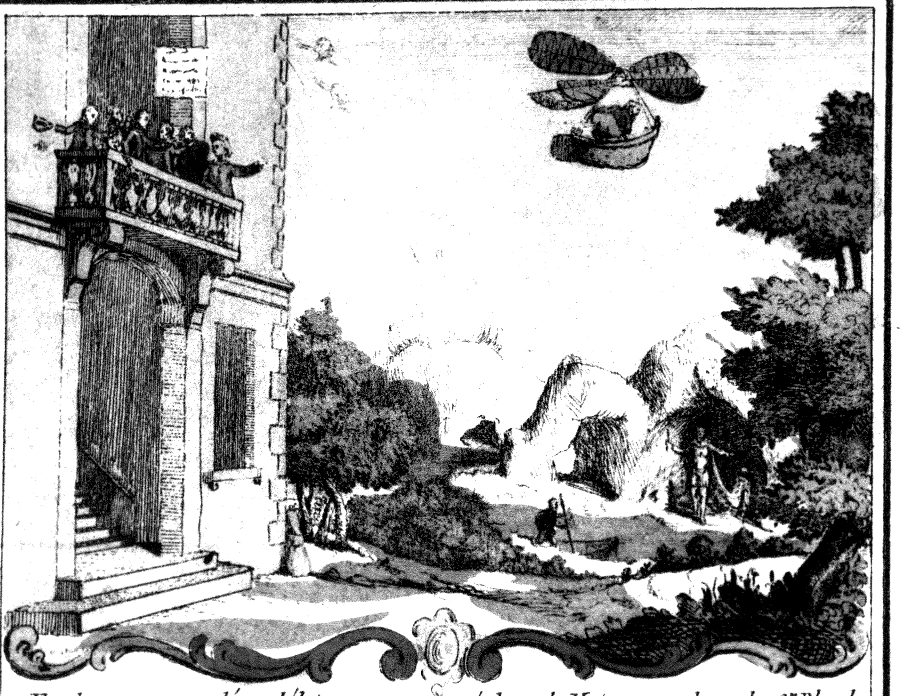
puossene fare uno piccolo modello di carta che l'asse sua
sia di sottile piastra di ferro e torta per forza e nel lasciare
libera fa voltare la vite

[illegible]


A.L.HOMME.VOLANT
LE BENIER.AUBER



UTILITÉ PARTICULIÈRE, DU VAISSEAU VOLANT.



Embarquement d'un débiteur oppressé dans le Vaisseau volant du Sr. Blanchar mentionné dans le Journal de Paris du 23. May. 1782. —

Air! Comme un oiseau.

Contre un créancier peu traitable,
Il n'est rien de plus secourable,
Que ce vaisseau,
Un débiteur par la fenêtre,
S'envole, et fuit au loin le traître,
Comme un oiseau.

Gens qu'accompagne la tristesse,
Chez lui s'envont avec vitesse,
Bas le chapeau,.........
Admirez tout au plus ses fesses,
Qui vous lâchent de fortes vesses,...
Par le naseau.

On vous atrape et l'on vous berne,
Bande conduite par Laverne,
Allez à l'eau,
Du vieux Nocher passez la barque,
Des Enfers voyez le Monarque,
En noir manteau,

Persécuteurs impitoyables,
Affreux tyrans des misérables;
Cruel fleau,
Dedans ce réduit solitaire,
Lisez ces mots en caractère,
Sur l'écriteau,

Créanciers, maudites canailles,
Espions, Sergens, Huissiers, Recors,
Vous aurez bien le diable au corps,
Si vous emportez les murailles!

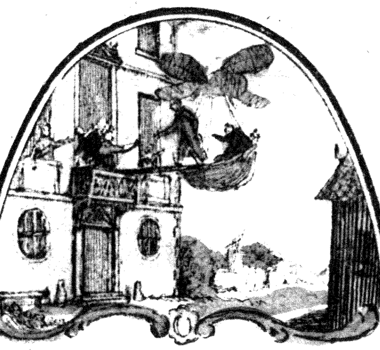
DIVERS UTILITÉS, DU VAISSEAU VOLANT,



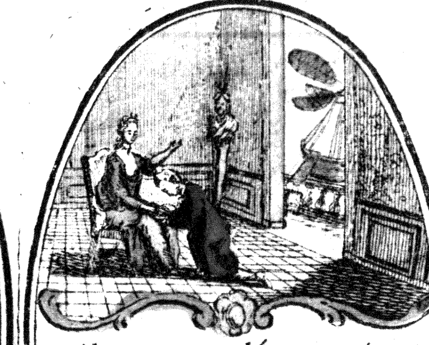
Embarquement d'un abbé
dans le Vaisseau volant.
Air! Vatan voir,
Au moindre chapeau vacant,
Maint abbé frivole,
S'en ira tout en planant,
Droit au Capitole,
Venez Pierre, venez Jean,
Voir comme il vole,



Embarquement d'un astrologue
dans le Vaisseau volant,
Air! Vatan voir,
L'Astrologue en parcourant,
L'Un et l'autre pôle,
Va des Cieux commodément,
Mirer la coupole,
Venez Pierre, venez Jean,
Voir comme il vole,



Débarquement de petits maîtres
dans le Vaisseau volant.
Air! Vatan voir,
J'en connois qui sur le champ,
Iront en cariole,
Aux Femmes du grand Sultan,
Parler gaudriole,
Venez Pierre, venez Jean,
Voir comme il vole,



Débarquement d'un soupirant
dans le Vaisseau volant,
Air! Vatan voir,
Pour moi, qui du sentiment,
Fais ma seule idole,
Je rabattrai constament,
Au pied de Nicole,
Va t'en voir s'il vole Jean,
Va t'en voir s'il vole,

d'Après le Journal de Paris du 23. May 1782.

La Frayeur, de Gonnesse

Contre-Danse, Françoise

2, Fois la Reprise, en Rondeau

LANDRIN, *Continué toujour, de jouër dans les Balles, ét Nosses, Pour*

BASSE, ét VIOLON.

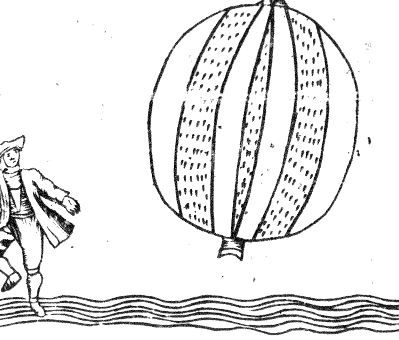
La FRAYEUR, DE GONNESSE,

CONTRE-DANSE FRANÇOISE

Mis au Jour, ét Gravé, Par LANDRIN,

M.tre ét Compositeur, des TRAITS, *des Contre-Danses.*

Prix, 4.s la Feuille



A PARIS

Chez { Landrin M.tre de danse, ét M.d de musique, au petit Marché S.t Germain, au DAUPHIN.

M.lle Castagnery, ruë des Prouvaires

Et aux Adresses, Ordinaires

A · P · D · R ·

EXPLICATION.

Des Figures, de cette Contre-Danse

Le grand rond, à l'ordinaires.

FIGURE.

1.e *Les 4 dames, en àvant, ét Rigaudon*

2. *Les 4 dames, en moulinet, un tour en tier*

3. *En àvant 4, pendant que les autres chasseôuvert, desuite, ceux du milieux chasseôuvert, pandant que les autres, prennent la place des premiers, que l'on nomme, carrée de Mahony.*

4. *Balancez avec les dames, ét Rigaud*

5. *Les 4. Second à leurs tour, vonten à vant, pour rachevez tous 8. le carré de Mahony, jus qu'à leurs places.*

6. *Balancez avec vos dames, ét Rigaud*

7. *Les 4. Cors en àvant, à leurs tour, ét Rig*

8. *En moulinet, de la main gauche, un tour*

9. *Le demi carrée, de Mahony.*

10. *Balancez avec les dames, ét Rigaud*

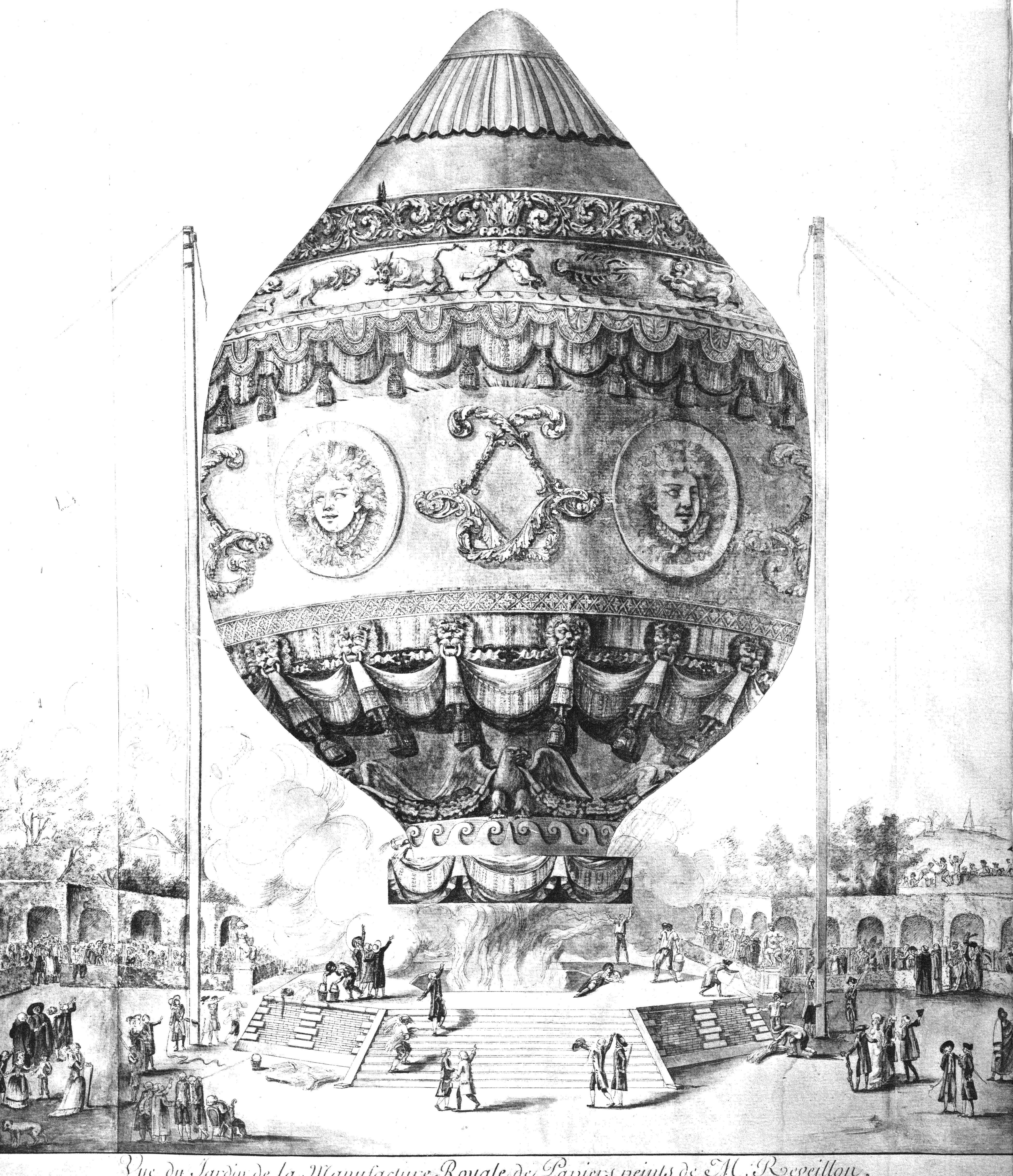
11. *Rachevez le carrée, de Mahony.*

12. *Balancez avec vos dames, ét Rigaud*

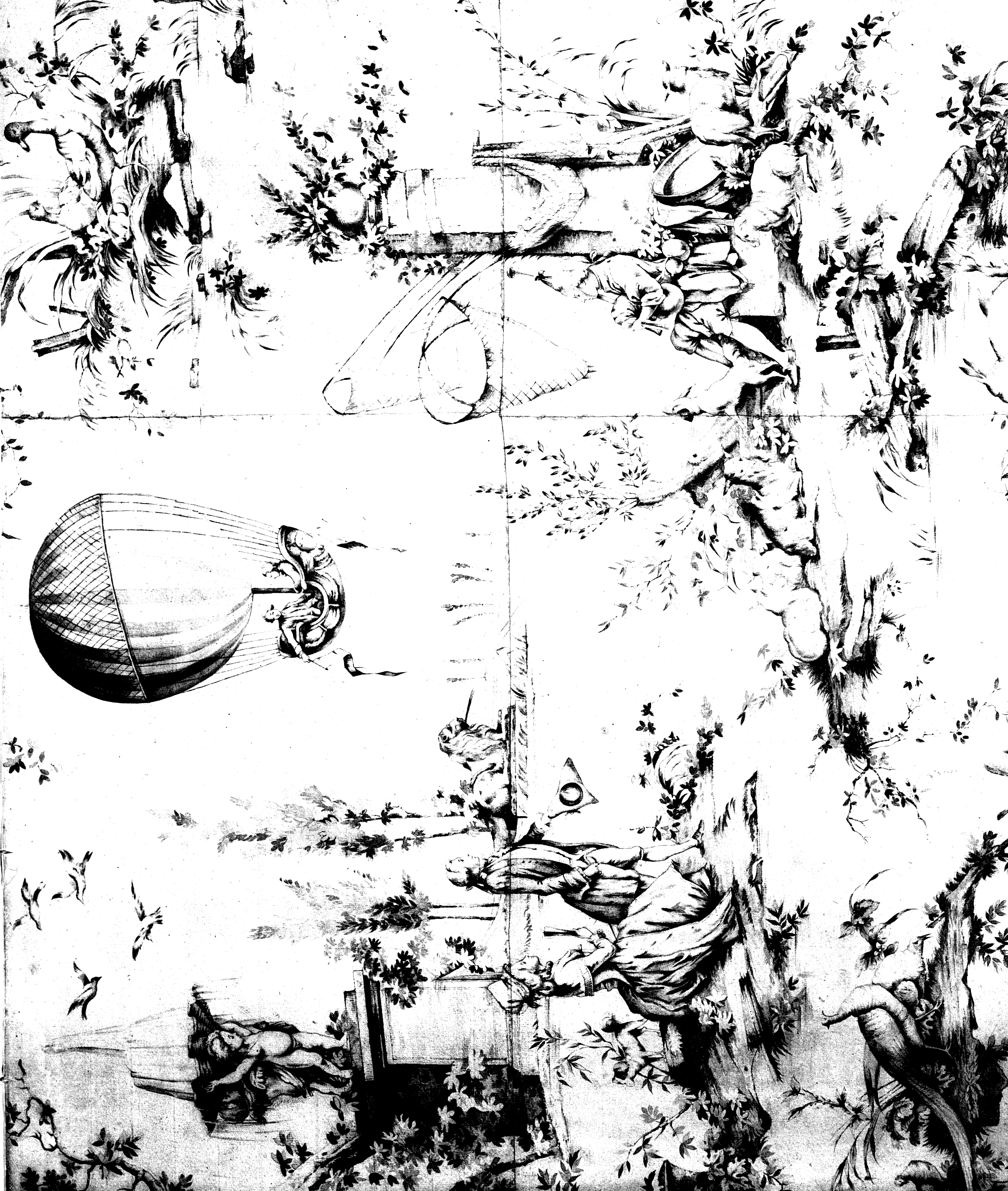
FIN.

TRAITS.

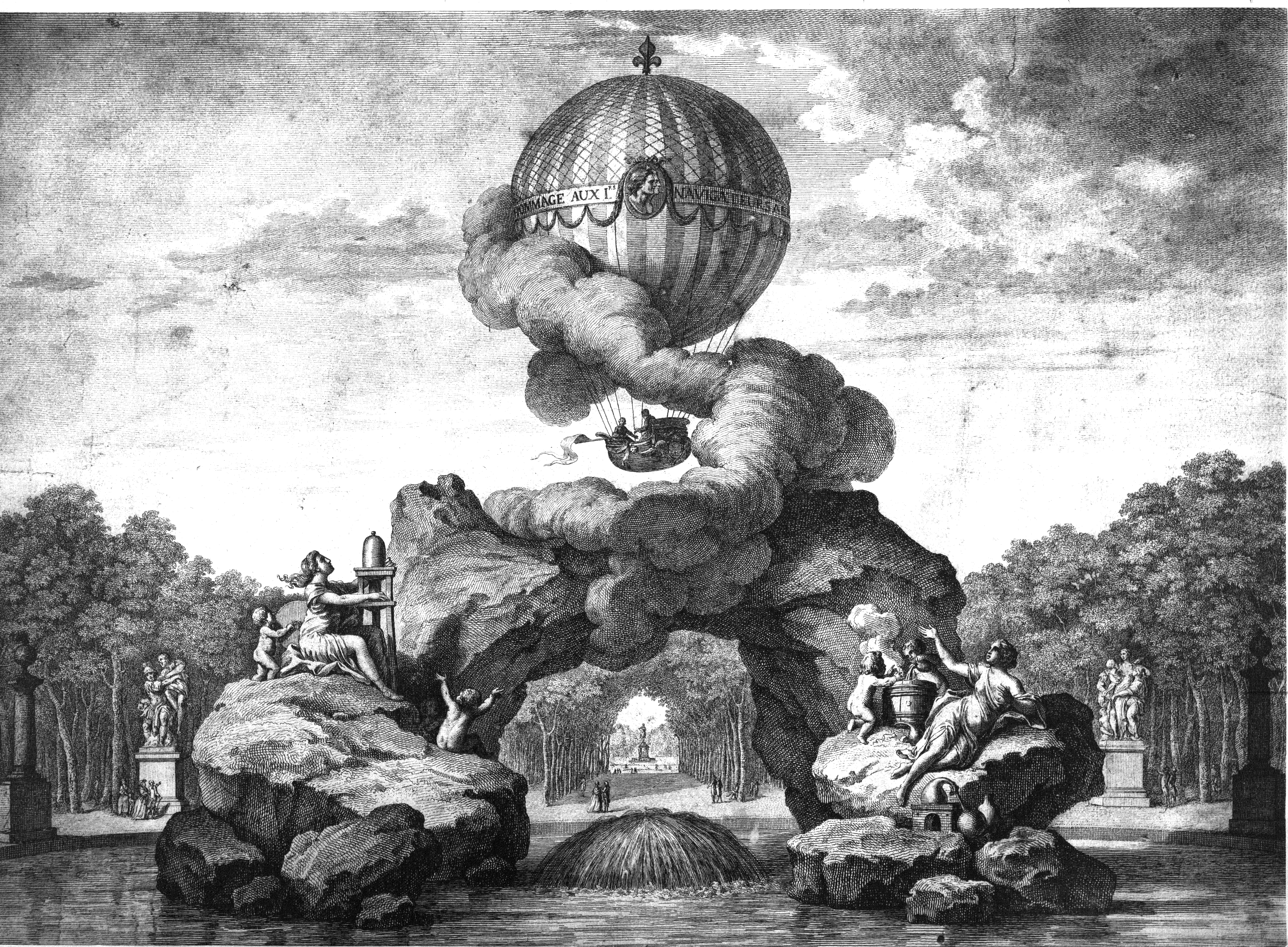
Des Figures, de cette Contre-Danse

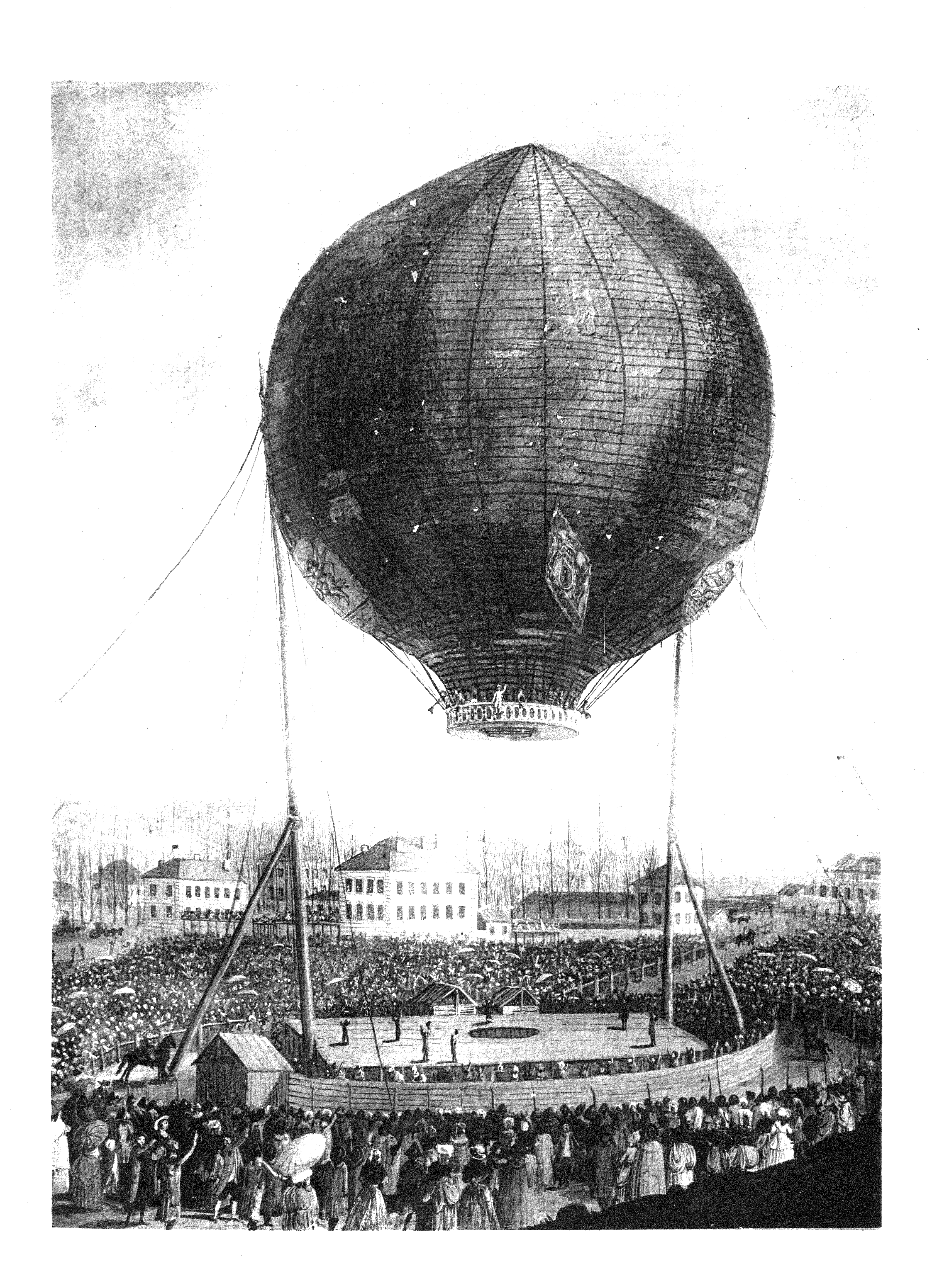


Vue du Jardin de la Manufacture Royale de Papiers peints de M.r Reveillon,
Dans le quel ont été faites les premières expériences de la Machine Aërostatique inventée par M.M. Etienne & Joseph Montgolfier freres.
Cette machine avoit 57 pieds de hauteur et 41. de diamètre, La première expérience publique en fut faite à Versailles, en présence de leurs Majestés et de la famille Royale, le 19. 7.bre 1783, par M. Etienne Montgolfier, abandonnée à elle-même et sans Galerie.
La seconde fut faite au Château de la Muette le 21. Novembre suivant. L'aërostat avoit 70 pieds de hauteur 46 de diamètre, et une Gallerie dans laquelle monterent M. D'arlandes & M. Pilatre de Rozier pour diriger le feu.
C'est le 1.er voyage aërien qui ait été fait.



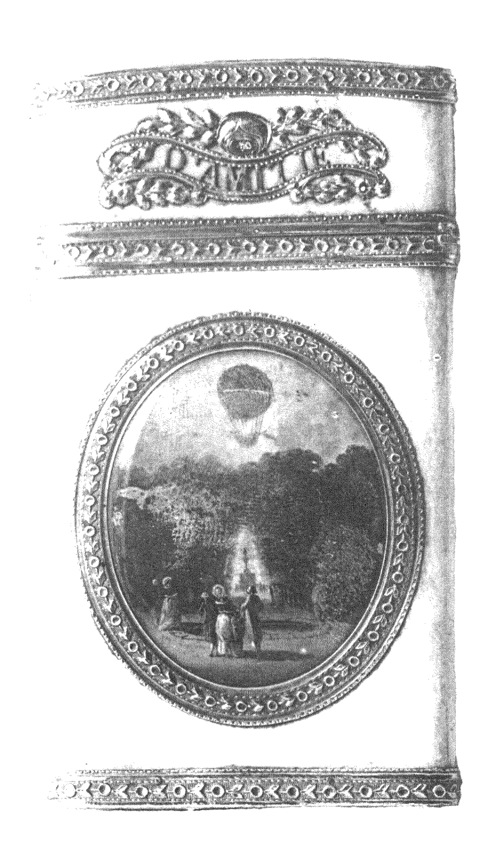

869


MMAGE AUX I.RS

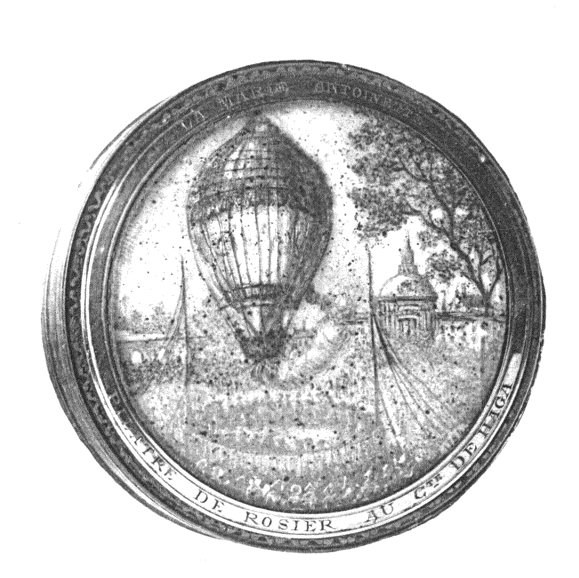


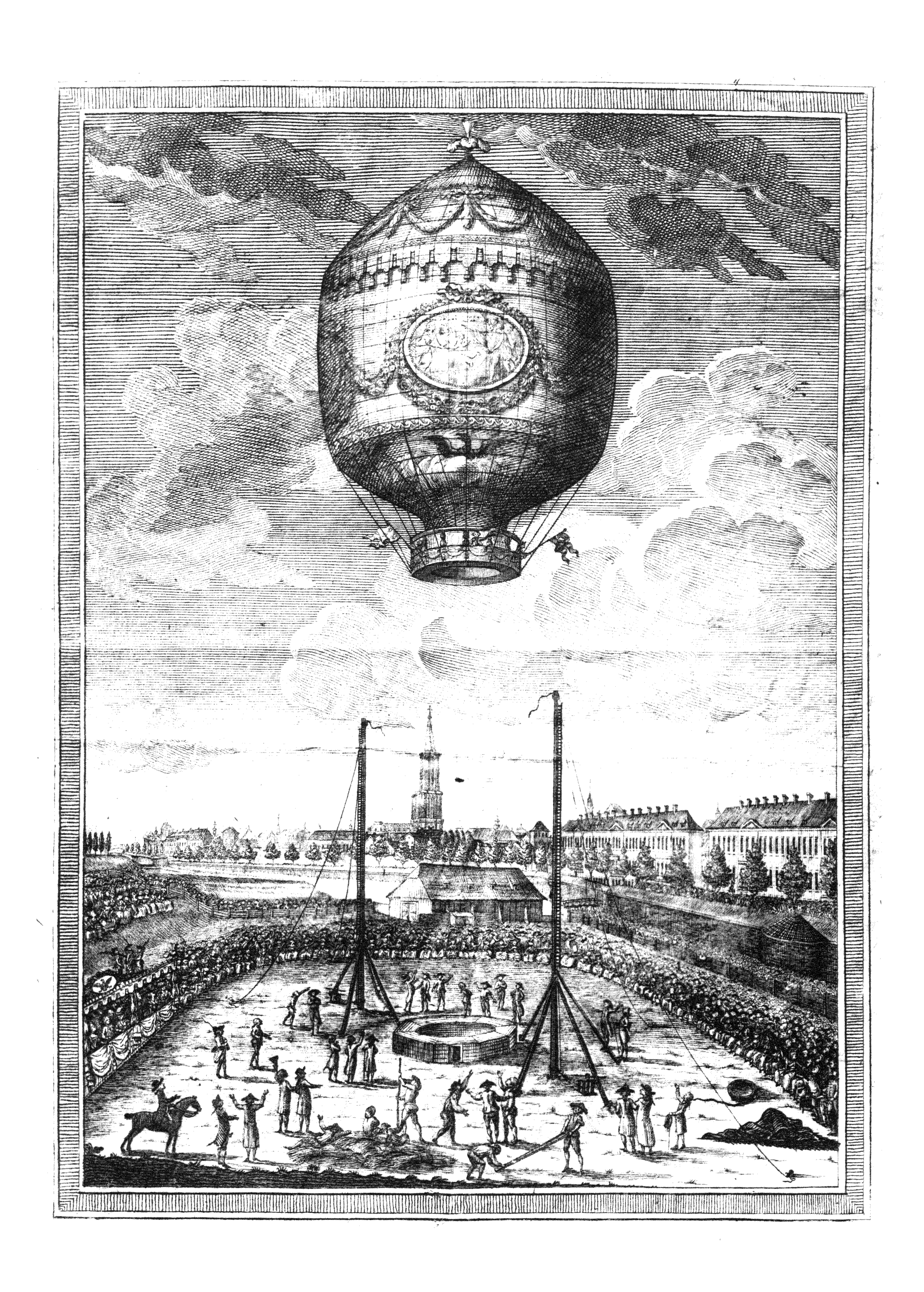


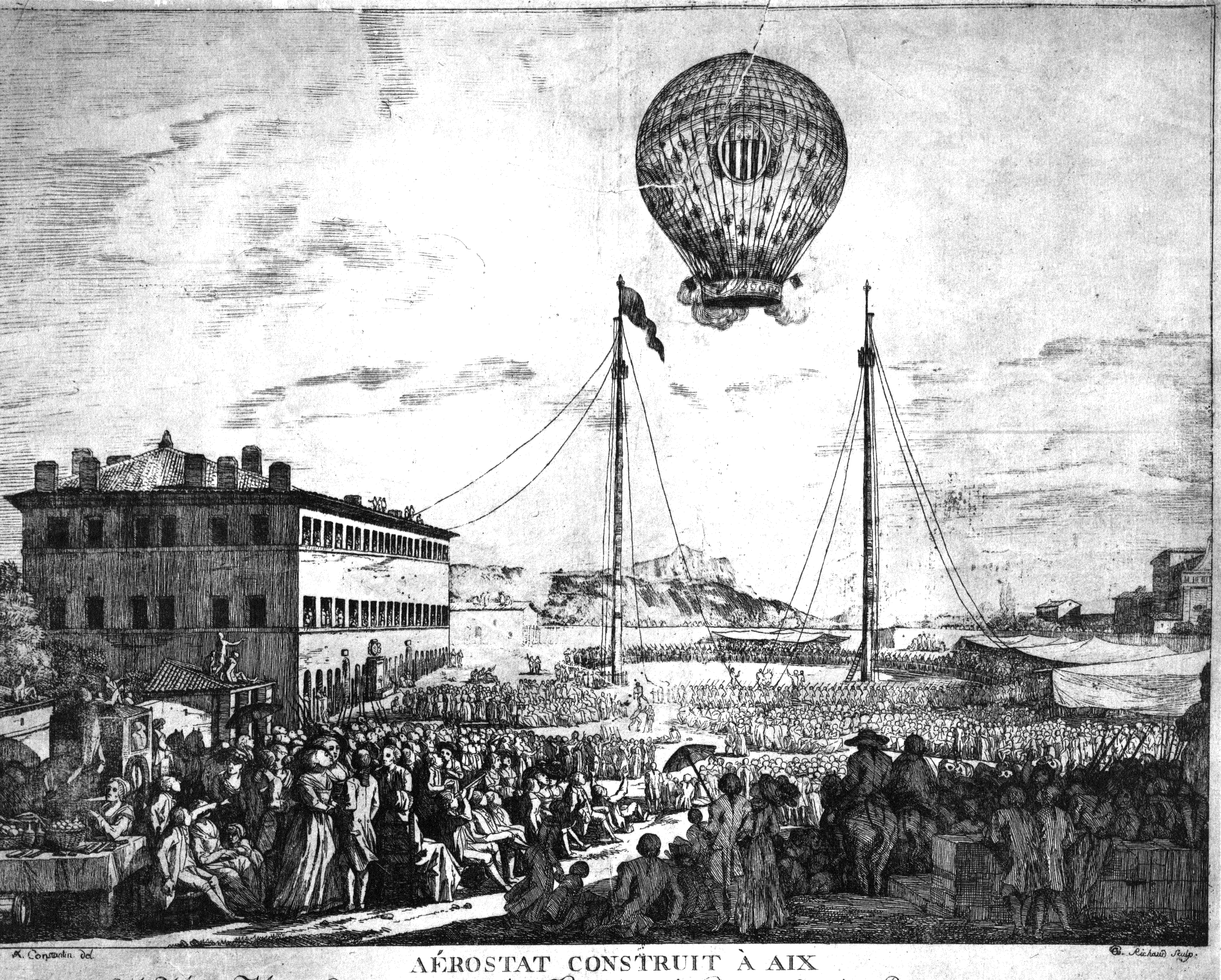







DE ROSIER AU Cte DE HAGA



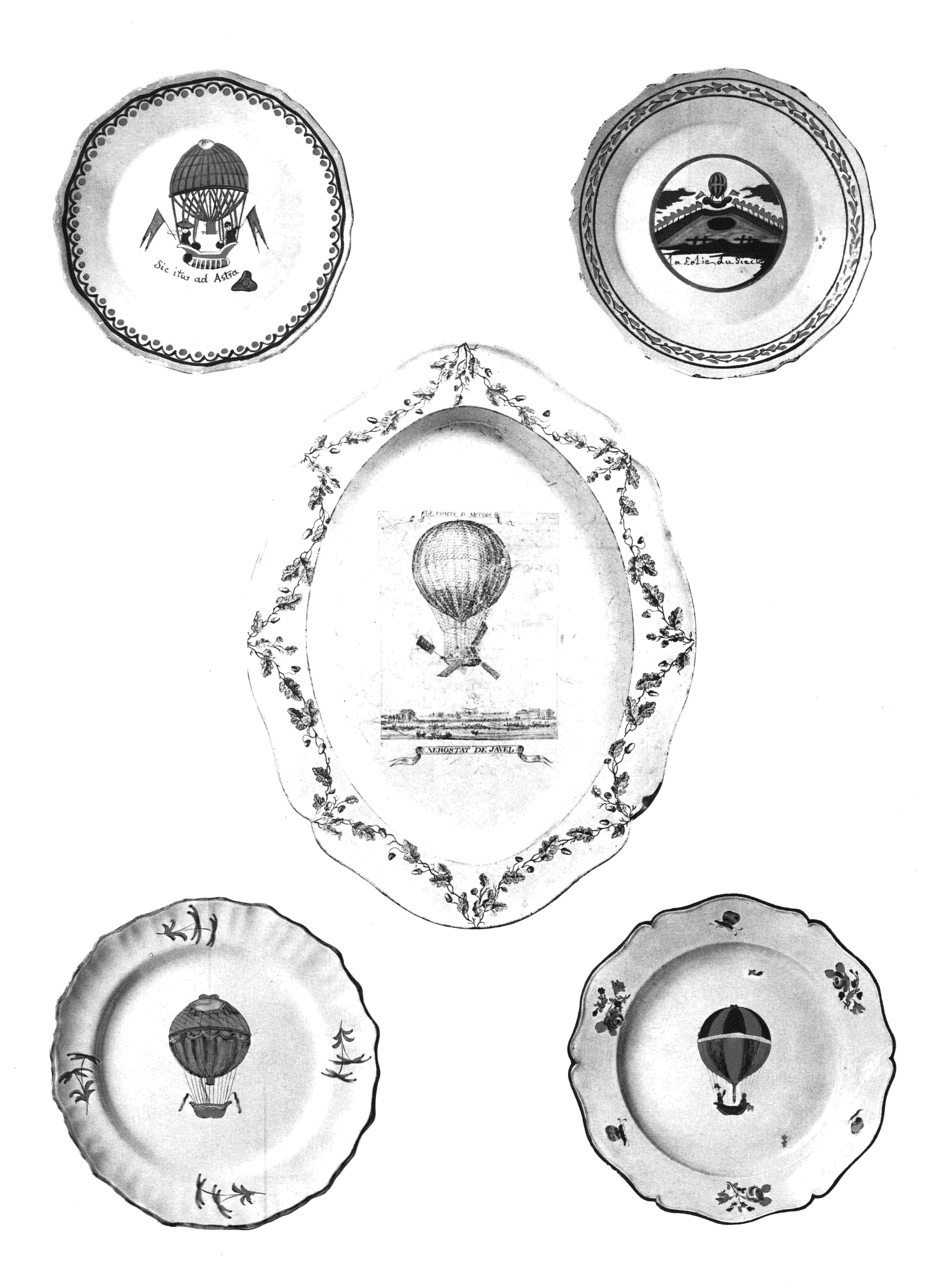


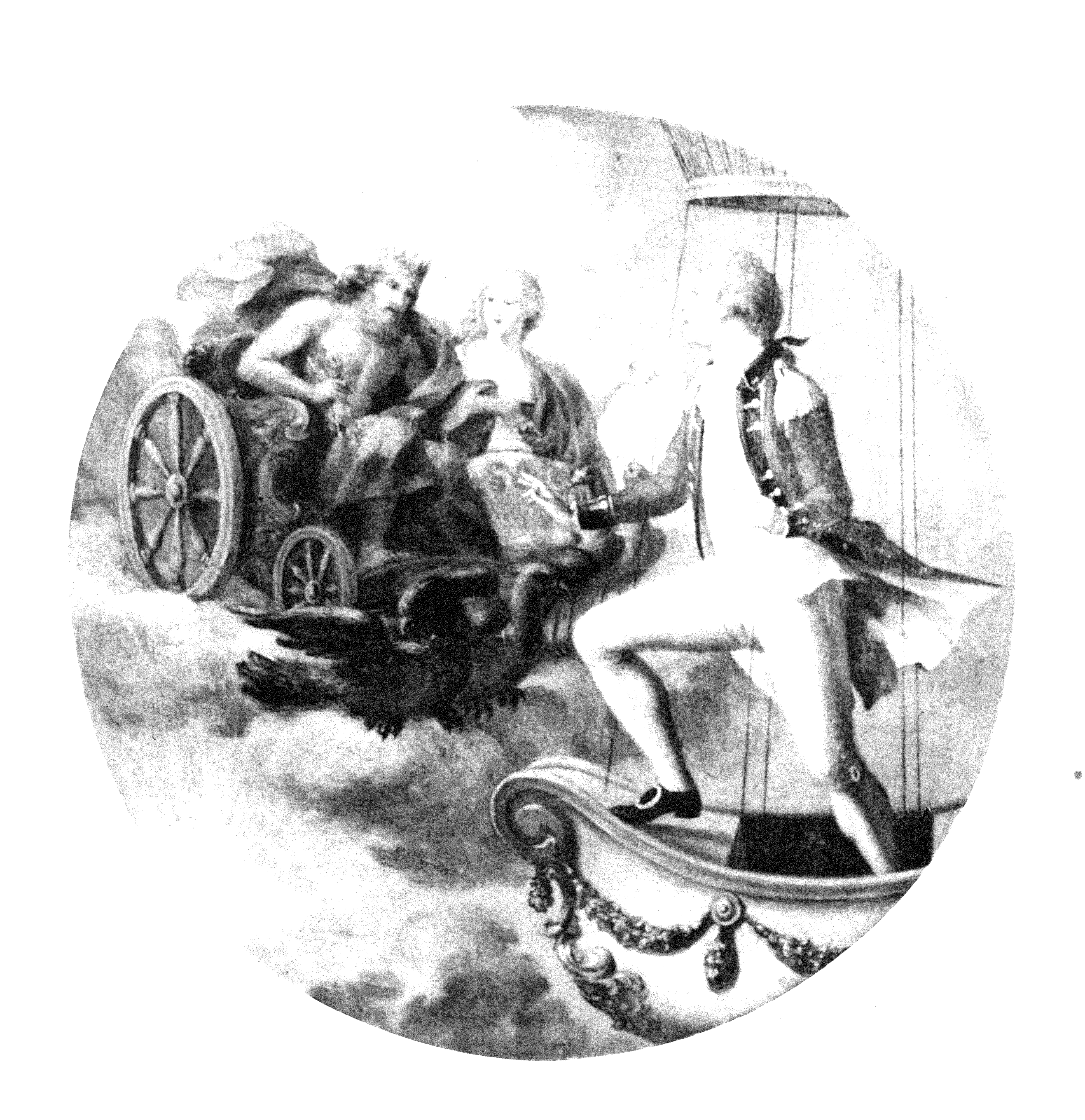
A. Constantin del. — C. Richaud Sculp.

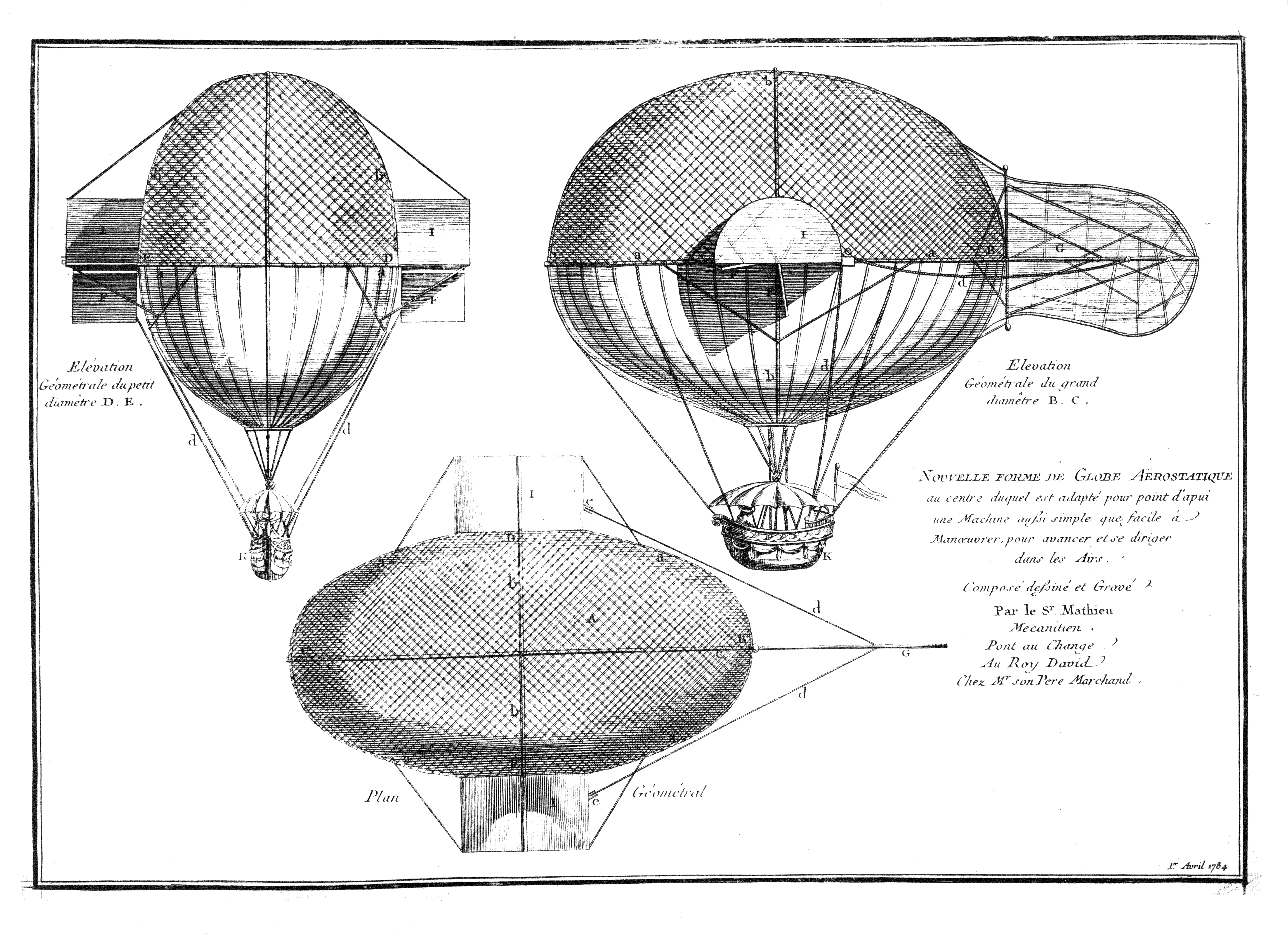
AÉROSTAT CONSTRUIT À AIX

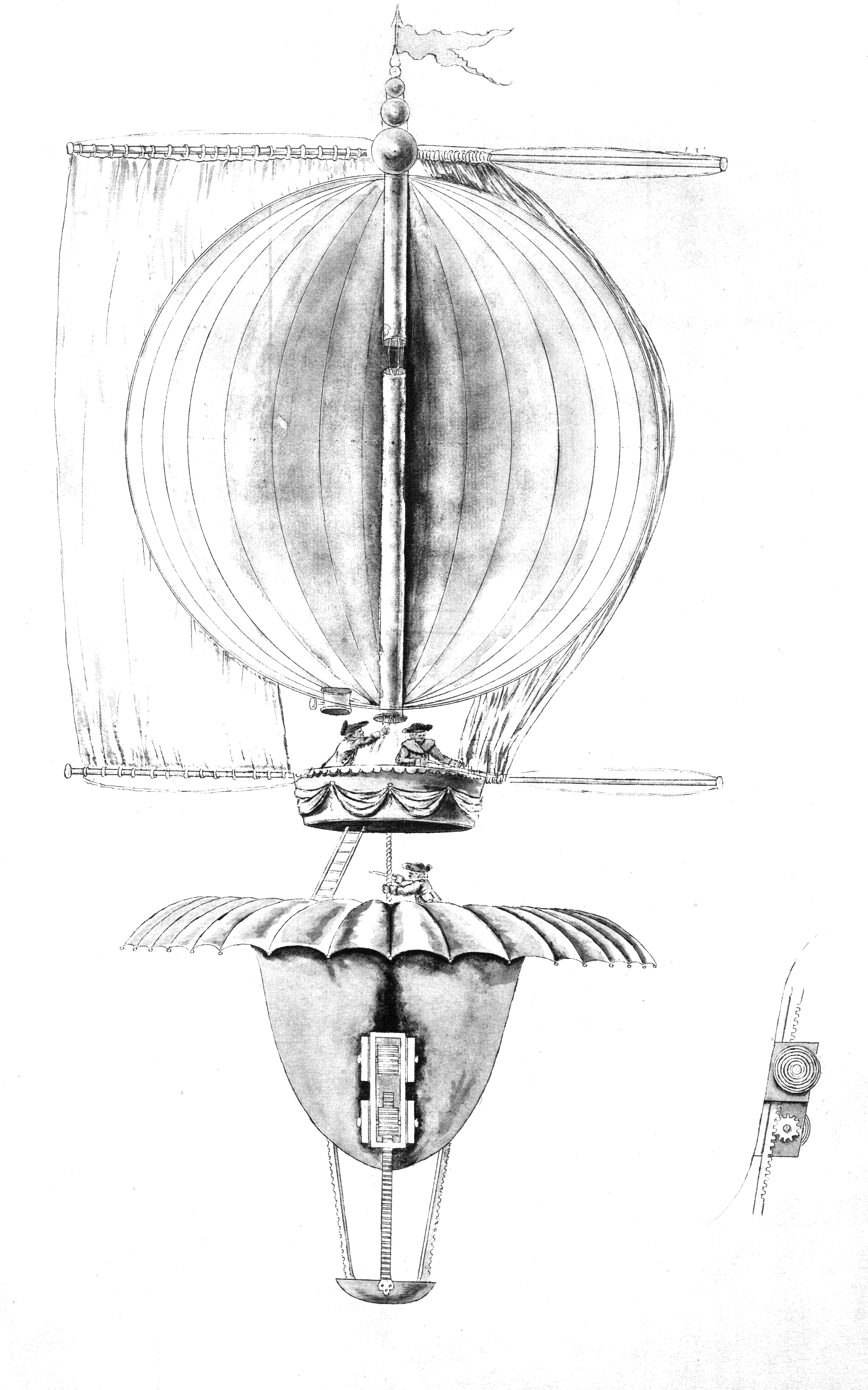
Dedie a M.M. les Maire, Consuls Assesseur, d'Aix, Procureurs du Pays et Comté de Provence

par leurs très humbles Serviteurs
A. Constantin. C. Richaud.


Sic itur ad Astra
La Folie du Siecle
LE COMTE D ARTOIS
AEROSTAT DE JAVEL




Elevation
Géométrale du petit
diamêtre D. E.
Elevation
Géométrale du grand
diamêtre B. C.
Plan
Géométral
Nouvelle forme de Globe Aerostatique
au centre duquel est adapté pour point d'apui
une Machine aussi simple que facile à
Manœuvrer, pour avancer et se diriger
dans les Airs.
Composé dessiné et Gravé
Par le Sr. Mathieu
Mecanitien.
Pont au Change
Au Roy David
Chez Mr. son Pere Marchand.
1er Avril 1784




AUDACIA FELIX








OCTOBER 7.1811.





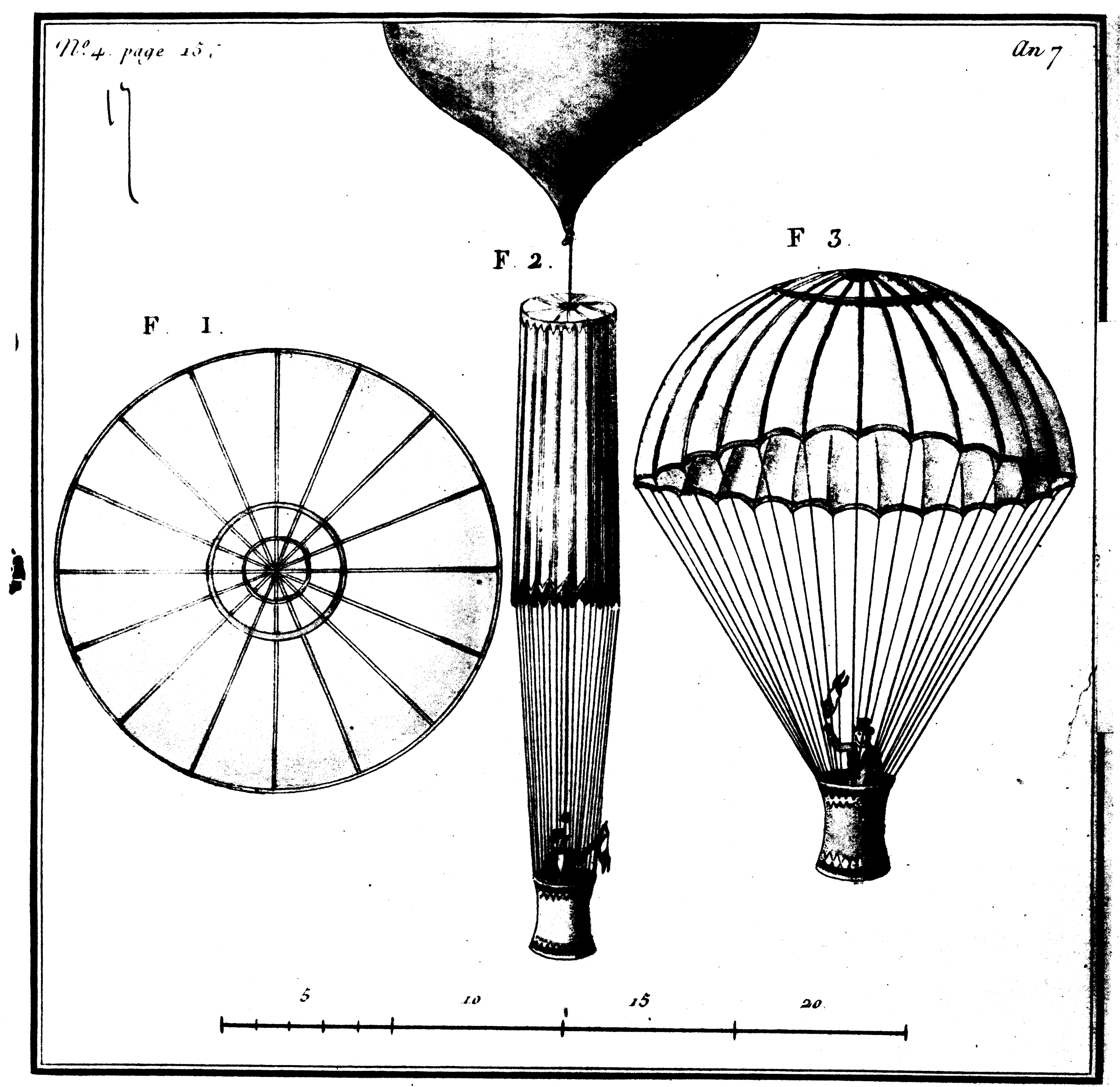



MONTGOLFIER

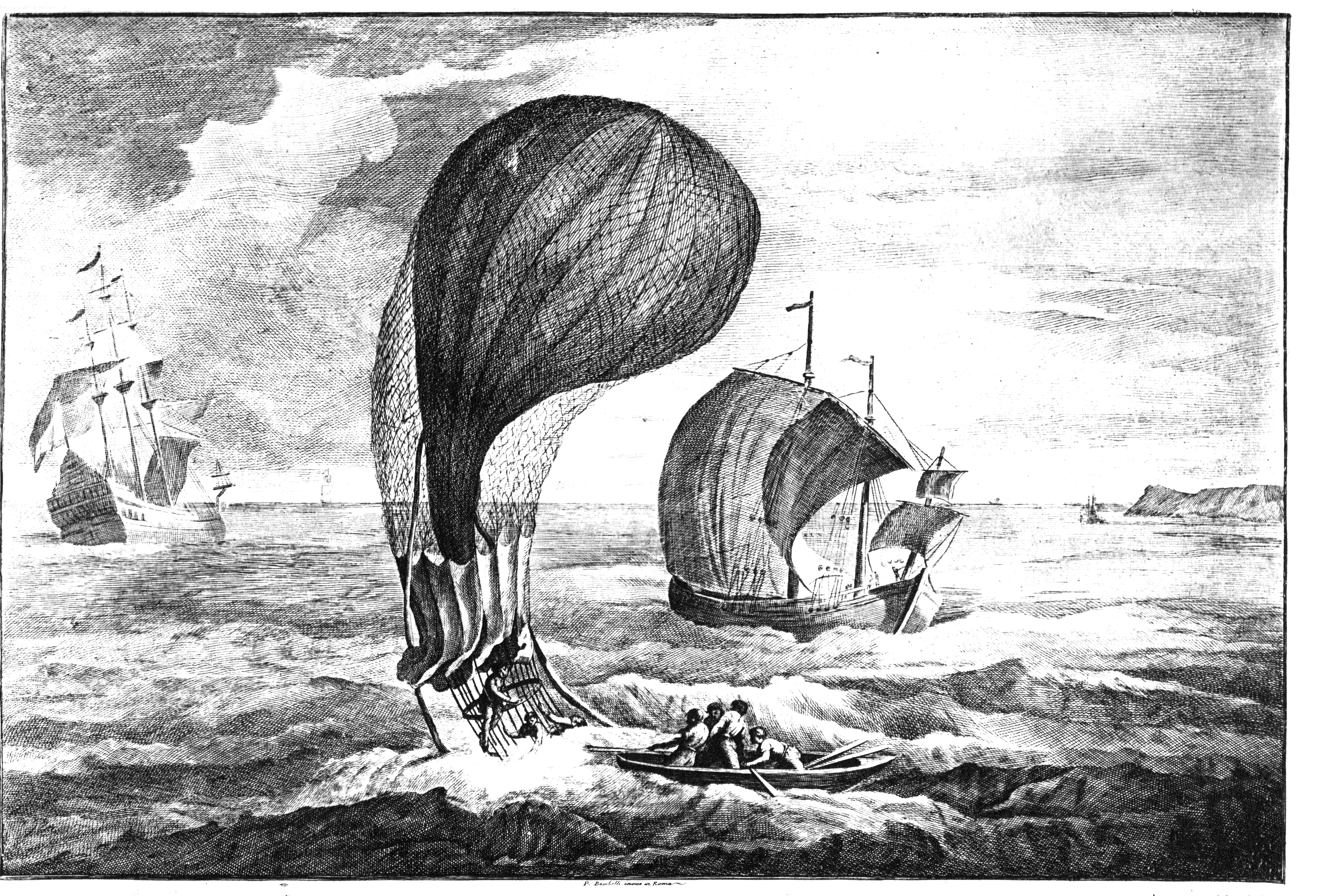

AERA NAVIGATA
CAROLUS ET
ROBERTUS





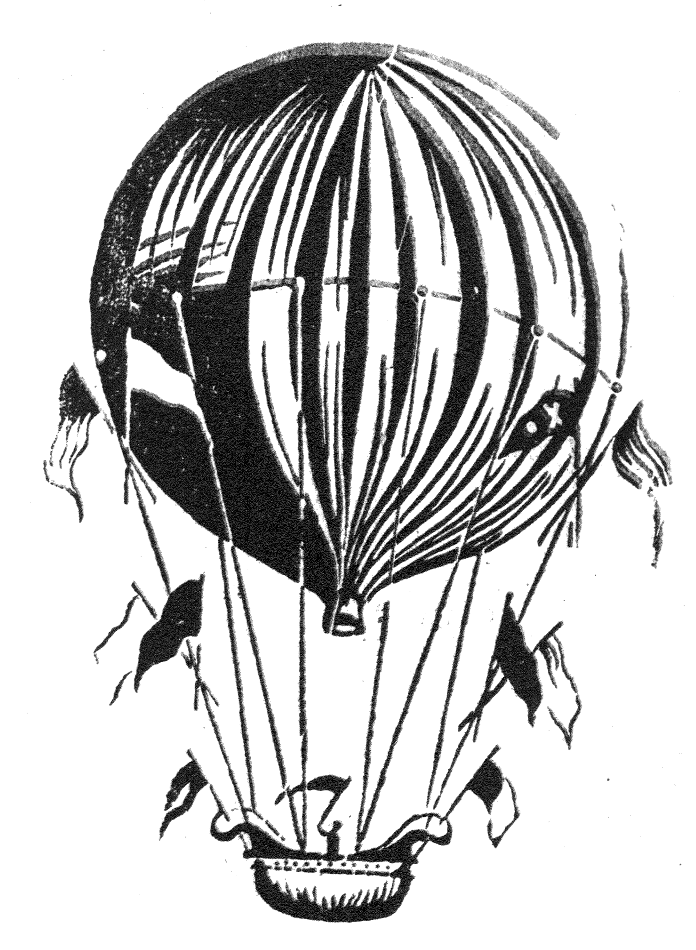


F. 1. Calotte du Parachute — F. 2. Parachute ployé, à l'instant du départ. —
F. 3. .... Parachute déployé, à l'instant de la séparation d'avec le ballon.



GLI AERONAUTI FRANCESCO ZAMBECCARI BOLOGNESE. PASQUALE ANDREOLI ANCONITANO. E GAETANO GRASSETTI ROMANO CADUTI SULL' ADRIATICO E RICUPERATI IL GIORNO 8 OTTOBRE Anno. 1803

Il Secolo XVIII ha veduto il primo innalzarsi a volo gli Uomini oltre le nubi mediante Macchine Aerostatiche. Sì ardimentosa invenzione ancor bambina volle il Zambeccari in Bologna coll'ingegno l'opra, e il denaro suo perfezionarla. Questa sperienza, che eccitava la curiosità, e l'ammirazione d'ogni classe di persone avrebbe avuto luogo il di 4. Settembre 1803. se omissioni, ch'egli non potè prevedere, non l'avessero costretto a differirla. Ma quel generale entusiasmo che l'incoraggiva tradì lui, e l'esperienza. Il di sette Ottobre dopo mezzo giorno, si accinse ad introdurre 15000. piedi cubici d'aria infiammabile in un Globo di diametro piedi 34, ma l'operazione non era ancora del tutto compita, quando stanco, digiuno, e collo spirito amareggiato, co' suoi Compagni che vollero seguirlo s'innalzò a ¼ d'ora dopo mezza notte contornato d'acclamazioni eccitanti. Allora la sua sperienza si cambiò in uno spettacolo azzardato. Non potè usare veruna delle sue pratiche assicurate dalle Teorie. Così dopo pochi minuti trasportato in un atmosfera troppo rarefatta, cadde, e dopo lui il Grassetti, presi da letargo. L'Andreoli, dopo circa ½ ora, sorpreso dal rumore somigliante al fragore dell'Onde, per cui credevasi sull'Mare, scosse il Zambeccari dal suo sonno mortale e questi risorto, volle tosto conoscere sul barometro l'elevazione del Globo; ma il lume che del pari languiva si estinse. Allora colle loro mani gelate si tardò a riaccenderlo e in questo mentre, che erano le Ore 3, la Macchina piombò sull'onde, nè si rialzò che dopo gettata la poca zavorra, che seco aveano portato, non che gli strumenti. La Macchina si portò di bel nuovo a grand' elevazione; ma sopracaricata d'una brina gelata ricadde sull'acque alle ore 3½ circa. Così strascinati dal vento SE. per ben 4 ore il Patron Antonio Rassol da Selve fu quello che deviandosi a bella posta dal suo camino, raccolse quegl' infelici in distanza di miglia 10 dalle Prem...



DIMANCHE, 17 Février, à une heure précise, *AUX CASERNES.*

ASCENSIONS

AÉROSTATIQUES EXTRAORDINAIRES:

1.° D'UN ÉLÉPHANT

Grand comme nature, pesant 36 onces. Ces animaux pèsent ordinairement 90 quintaux.

2.° D'UN POISSON AÉRIEN

De 12 pieds de long et de la forme d'un Thon, du poids de 11 onces. Les Poissons de cette taille pèsent jusqu'à 12 quintaux.

3.° L'ASCENSION

ET LA DESTRUCTION TERRIBLE DU BALLON

De l'infortunée Madame BLANCHARD, et

DESCENTE EN PARACHUTE

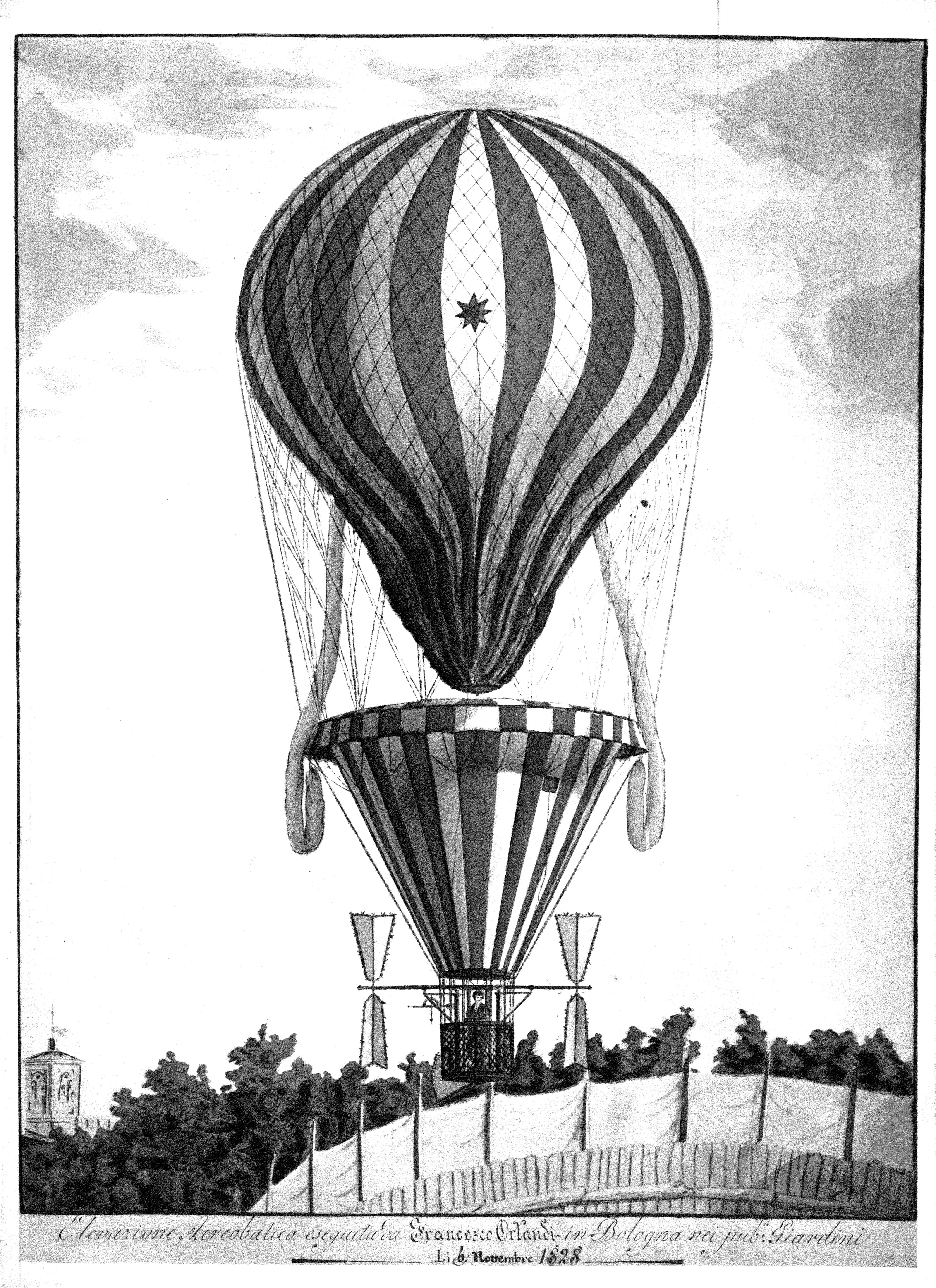
Au milieu des Spectateurs, D'UN ANIMAL VIVANT,

Qui retombera d'une hauteur combinée.

Rien ne sera visible hors du cercle des Expériences qui seront faites, sous la direction de l'ancien Aéronaute de Paris, JACQUES GARNERIN, *par M.lle* CECILIA *son Élève, qui vient de terminer ses voyages aériens à Marseille, et de diriger les Ascensions du S.r* FASSY.

PRIX des Billets avant le jour des Ascensions, chez M. GARNERIN, à l'Auberge à côté des Casernes : — Premier rang, 1 fr.; Parterre, 50 c. par Personnes.

Les mêmes Billets seront vendus, 1 fr, 50 c. les Premiers et 75 c. les seconds, le jour desdites Ascensions.


Elevazione Aereobatica eseguita da Francesco Orlandi in Bologna nei pub.ci Giardini
Li 6. Novembre 1828

L'Aérostation

24. — Une ascension de fête vers 1830. Tableau à l'huile.

Les ascensions libres accomplies dans les 60 premières années du XIXe siècle ont presque toutes été exécutées dans des fêtes publiques, soit dans des établissements tels que le jardin de Tivoli, puis l'Hippodrome, à Paris; les jardins de Vauxhall, de Cremorne et du Crystal Palace à Londres, soit en province et à l'étranger, à l'occasion de foires, cérémonies patronales ou simplement du passage d'un aéronaute en tournée.

Depuis Blanchard et Lunardi, en effet, les aéronautes de carrière ont souvent effectué à l'étranger de véritables « tournées » analogues à celles des artistes. On peut citer à cet égard nombre d'aéronautes français : ce furent Garnerin et sa femme, Mme Blanchard, Elisa Garnerin, Robertson et ses deux fils qui moururent, l'un aux Indes, l'autre au Mexique, au cours de leurs lointains voyages; Augustin, puis Margat et sa femme. On peut noter, en Allemagne, M. et Mme Reichard; Sadler en Angleterre et John Wise, aux Etats-Unis. Après 1830, le nombre des aéronautes diminue : en France, on ne voit plus guère que Dupuis-Delcourt, scientifique, passionné pour son art, et Margat qui poursuivit inlassablement sa carrière, de 1817 jusqu'à sa mort en 1854.

Né à Ivry en 1786, Jean Margat, ancien jardinier au service de Garnerin, s'était fait aéronaute et avait débuté en 1817 par une ascension acrobatique, faite au jardin de Tivoli : il était parti monté sur un cerf apprivoisé, libre dans la nacelle, exercice qu'il répéta, notamment en 1824, avec Coco, le célèbre cerf de Franconi. Margat fit plusieurs tournées aéronautiques en France, en Belgique et en Allemagne.

Il est probable que l'ascension figurée sur ce tableau est, comme sembleraient l'indiquer les couleurs du ballon, une de celles qui furent exécutées en Belgique par Margat.

Appartient au comte de La Vaulx.

25. — Portrait de Charles Green, aéronaute anglais. Manière noire par G.-I. Payne, d'après John Hollins.

Charles Green, le meilleur aéronaute de son temps, né en 1785 à Londres, où il est mort en 1870, a débuté dans la carrière aérostatique le 19 juillet 1821, en gonflant pour la première fois son ballon au gaz d'éclairage. Il effectua 526 ascensions, et est le premier également qui ait appliqué couramment le guide-rope aux ballons. Au cours de sa longue carrière, poursuivie sans accident, Green effectua deux traversées de la Manche en ballon, battant le record du monde de durée et de distance, les 7 et 8 novembre 1836, par son voyage de Londres au Duché de Nassau (700 kilomètres en 18 heures), en compagnie de Hollond et Monck-Mason, avec son grand ballon qui fut, par la suite, appelé le *Nassau* et dont le dessin, reproduit sur étoffe imprimée, sert de couverture à ce livre. Ce voyage eut un grand retentissement et les ascensions se multiplièrent en Angleterre dans les années qui suivirent. Nombre d'amateurs y prirent part et accompagnèrent dans leurs ascensions les aéronautes britanniques, Green, ses frères et son fils, M. et Mme Graham, Adams, Gypson, Hampton et plus tard Gale et Coxwell. Parmi ces amateurs, les plus passionnés étaient le Duc de Brunswick, qui traversa la Manche avec Green en 1851, et le capitaine Currie.

Green, esprit ouvert aux nouveautés, imagina plusieurs appareils ingénieux, étudia un projet de traversée de l'Atlantique en ballon, et c'est lui qui enleva, avec son ballon le *Nassau*, le malheureux expérimentateur Cocking, victime de son parachute en 1837. Green fut suivi dans la carrière par ses deux frères, sa femme et surtout son fils Charles-George puis son filleul Charles-Green Spencer, dont les descendants sont toujours aéronautes.

Collection Paul Tissandier.

26. — Lettre autographe de Margat.

Margat, en plus des ascensions qu'il faisait avec sa première, puis sa seconde femme, était fabricant de petits ballons en baudruche, sphériques ornementés, animaux, qu'il lançait ou tenait captifs dans les fêtes des jardins publics, comme le figure un bois d'affiche placé en tête de l'Introduction.

Collection Paul Tissandier.

27. — Lettre autographe de Francisque Arban à Dupuis-Delcourt (1841).

Francisque Arban, artificier et aéronaute, né à Lyon vers 1815, raconte dans cette lettre ses débuts dans la carrière aérostatique. Il suivit Comaschi en Italie, puis se fit aéronaute lui-même et accomplit, avec autant d'habileté que de succès, de nombreuses ascensions en Italie, Autriche, France et Espagne. Il eut, le 8 septembre 1849, la gloire de traverser le premier les Alpes en ballon : parti seul le soir de Marseille, il descendit au bout de huit heures aux environs de Turin, ayant passé le Mont Viso et contemplé, de 5.000 mètres, le Mont Rose. Au cours de l'ascension suivante, exécutée à Barcelone, Arban se perdit dans la Méditerranée, sans qu'aucune trace ait pu être retrouvée de lui, comme, quatre ans plus tôt, son associé Comaschi, parti de Constantinople et disparu dans la Mer Noire.

Collection Paul Tissandier.

28. — Affiche de la première *Ascension équestre* de Poitevin au Champ de Mars, le 7 juillet 1850.

L'aérostation reçut en France, en 1850, un renouveau d'activité considérable, analogue à celui qui s'était produit en Angleterre en 1836. Pendant les années 1850 et 1851, le public parisien ne s'occupa plus que de ballons : l'honneur de ce mouvement revient en grande partie à Arnauld, l'impresario de l'Hippodrome, alors situé à l'emplacement de l'actuelle avenue Victor-Hugo. Arnauld engagea dans son établissement les aéronautes Poitevin et Godard, qui avaient débuté obscurément en 1847, et dont il lança définitivement la carrière.

Eugène Poitevin, ancien officier de marine, est surtout célèbre par les ascensions acrobatiques qu'il effectua dans presque toute l'Europe : il avait la spécialité des « ascensions équestres », s'élevant monté sur un cheval, ou emmenant sous son ballon, soit une calèche attelée de deux chevaux, soit trois chevaux, montés par sa femme, lui-même et son domestique. Le cheval était quelquefois remplacé par un âne, une autruche, ou un taureau monté par Mme Poitevin, costumée en « Europe ».

Poitevin mourut à Malaga en 1858; sa femme continua sa carrière, effectuant 574 ascensions et 32 descentes avec son magnifique parachute rouge, actuellement encore conservé au Musée de l'Aéronautique à Chalais-Meudon. Elle est morte à Meudon, en 1908, à l'âge de 89 ans.

Poitevin était, d'ailleurs, un homme instruit et un constructeur très soigneux.

Il y a lieu ici de rendre, en dehors des acrobaties qui ont beaucoup nui à l'aérostation, hommage aux aéronautes professionnels qui ont maintenu seuls et difficilement la pratique des ascensions libres et qui les ont répandu dans le monde entier, permettant à de nombreux amateurs de prendre part à des voyages aériens. Ce sont eux qui ont pu également, plus tard, construire les ballons du siège de Paris, en former les pilotes, et qui ont conduit dans les airs à leur début, les savants comme Glaisher, Giffard, Camille Flammarion, Gaston Tissandier, Wilfrid de Fonvielle.

Collection Paul Tissandier.

29. — Affiche des ascensions en « ballon incendiaire » de Gale à l'Hippodrome (1850).

Coxwell et Gale, aéronautes anglais, firent, à partir de 1847, des ascensions en Angleterre et sur le continent, avec des ballons emportant, sous une seconde nacelle, une couronne d'artifices, avec bombes de jour ou fusées de nuit.

Gale vint à l'Hippodrome en 1850; il se tua la même année à Bordeaux au cours d'une ascension équestre.

Henry Coxwell (1819-1900) devint un des plus grands aéronautes d'Angleterre; il accomplit plus

de 500 ascensions et conduisit de façon remarquable la plupart des voyages scientifiques à grande altitude du célèbre astronome James Glaisher, montant notamment, en 1862, à 8.840 mètres.

Collection Paul Tissandier.

30. — Flotille aérostatique d'Eugène Godard. Dessin aquarellé d'Eugène Godard.

Le nom de Godard a été véritablement pendant les cinquante dernières années du siècle, synonyme du mot aéronaute. La « dynastie » des Godard a été fondée par celui qui est resté le plus célèbre : Eugène Godard. Né à Batignolles en 1827, fils d'un maître-maçon, il travailla l'architecture et la mécanique, sans se détourner de sa passion pour l'aérostation. Il fit, en 1847, sa première ascension à Lille, avec une montgolfière de papier construite par lui-même. En 1850, il est engagé à l'Hippodrome et, depuis, ne compta plus ses succès. Il fit des tournées d'ascensions dans toute l'Europe, aux Etats-Unis, au Canada, dans les Antilles, et accomplit plus de 2.000 voyages aériens. Aéronaute attitré de l'Empereur François-Joseph, puis, après la guerre d'Italie, où il prit une certaine part, « aéronaute de l'Empereur Napoléon III », il construisit notamment l'immense montgolfière *l'Aigle,* en 1864, puis une grande partie des ballons-postes du siège de Paris. Eugène Godard est mort à Bruxelles en 1890. Il entraîna dans la carrière aérostatique toute sa famille : ses frères Louis, Jules et Auguste, sa sœur Eugénie, son père Pierre-Edme et son oncle Abel, dit Fanfan, ses cousines Fanny, Léontine et Amélie, puis son neveu, sa nièce et son fils Léon-Eugène.

Louis Godard, né en 1825, mort en 1885, accomplit, de 1848 à 1874, 1.374 ascensions en France, Espagne, Italie, Russie, Egypte, Turquie et notamment le grand voyage du *Géant* de Nadar, qu'il avait construit; il sortit de Paris pendant le siège, à bord de l'aérostat *les Etats-Unis.* Son frère Jules (1838-1885) fit également dans toute l'Europe, environ 1.450 ascensions, montant souvent sur un trapèze. Les frères Godard, renommés pour leur habileté, ont trouvé de dignes continuateurs en leurs fils Louis et Léon-Eugène. Parmi les élèves ou collègues des Godard, il convient de nommer Camille Dartois, Gabriel Yon, Jules Duruof, Gabriel Mangin, Félix Gratien, puis Paul Jovis, François Lhoste.

Collection Paul Tissandier.

31. — Affiche de l'aéronaute-acrobate Karll, vers 1876.

L'aérostation des fêtes publiques devint, quelquefois, un spectacle de pure acrobatie, bien éloigné de ce qu'elle aurait dû rester : trop nombreux furent au XIXe siècle, les aéronautes qui crurent devoir agrémenter leurs départs en ballon d'exercices de gymnastique, souvent terminés par de sérieux accidents. Plusieurs d'entre eux, comme Beugnet, dit Karll, aéronaute de Dijon, les frères Beudet, de Mâcon, Glorieux, de Roubaix, et Blondeau, d'Arles, opéraient le plus souvent avec une simple montgolfière fortement chauffée à la flamme de paille et qui s'élevait, sans foyer, montant à quelques centaines de mètres et redescendant doucement, mais à l'aventure, au bout de 15 à 20 minutes. La première ascension de ce genre fut effectuée à Bordeaux, en 1847, par le clown Beckmann; les montgolfières sans foyer étaient employées depuis quelques années par Lartet et Kirsch, mais avec une nacelle.

Les ascensions acrobatiques ont à peu près disparu aujourd'hui.

Collection Paul Tissandier.

32. — Le premier départ du *Géant* de Nadar, au Champ de Mars, le 4 octobre 1863.

Le grand mouvement en faveur du « plus lourd que l'air » mené par Nadar, La Landelle et Ponton d'Amécourt est relaté au chapitre de l'Aviation.

Pour gagner les sommes nécessaires à l'établissement du premier hélicoptère, Nadar eut l'idée d'exploiter les ascensions publiques de l'immense ballon *le Géant,* de 6.000 mètres cubes, qu'il fit construire pour cela, et dont il a raconté l'odyssée dans les *Mémoires du Géant.* Les premières ascensions eurent lieu au Champ de Mars : celle du 4 octobre 1863 se termina prématurément à Meaux. Le 18 octobre, le *Géant* prenait sa revanche et allait, le lendemain, s'abattre dans les landes du Hanovre, où il subissait le plus formidable traînage qu'on ait connu : Nadar et sa femme furent blessés, ainsi que plusieurs de leurs sept compagnons.

Le *Géant* fit quelques autres ascensions à Bruxelles, Lyon, Amsterdam, et à Paris, en 1867.

Collection Paul Tissandier.

33. — Le premier ballon du siège de Paris, le *Neptune* de Jules Duruof, sur la place Saint-Pierre, à Montmartre. Peinture de l'époque.

Les ballons ont rendu, pendant le siège de Paris, d'inappréciables services.

Dès le début de l'encerclement, Nadar, Wilfrid de Fonvielle et Eugène Godard proposèrent et

installèrent des ballons captifs d'observation qui donnèrent quelques résultats. On décida ensuite d'expédier par ballons libres la correspondance. Le premier départ fut donné au ballon le *Neptune*, qui avait servi de ballon captif à Nadar, sur la place Saint-Pierre à Montmartre. Monté par l'excellent aéronaute Jules Duruof, il descendit sans incident à Cracouville, près d'Evreux. Il fut suivi de 65 autres ballons montés, qui furent lancés de Montmartre, puis, surtout, des gares d'Orléans et du Nord. Les équipages improvisés étaient en grande partie formés par des marins. Les ballons furent construits à la gare d'Orléans, puis à la gare de l'Est par Eugène et Jules Godard, et à la gare du Nord par G. Yon et Camille Dartois.

La plus célèbre sortie fut celle de Gambetta, le 7 octobre 1870, à bord du ballon l'*Armand-Barbès*. De très grands voyages furent accomplis, notamment celui de Rolier et Bézier qui descendirent en Norwège. Deux ballons, montés par le marin Prince et le soldat Lacaze, se perdirent en mer. Plusieurs furent faits prisonniers, mais la plupart purent accomplir leur mission et renvoyer à Paris des nouvelles de la province par les pigeons-voyageurs qu'ils emportaient. Plusieurs ballons-postes furent employés à l'armée de la Loire comme ballons captifs d'observation.

Collection Paul Tissandier.

34. — Assiette populaire décorée d'une caricature de Draner relative aux ballons-postes : « Mon passe-port, tiens, le v'là ! »

Collection Léo Nathan.

35. — Numéro du journal *Le Ballon-Poste* imprimé sur papier pelure.

Un certain nombre de journaux imprimés en caractères très fins sur papier pelure, et dont une des faces pouvait servir de papier à lettre, furent créés pendant le siège pour donner à la province des nouvelles de Paris en plus de la correspondance. La première et la plus célèbre de ces publications est le *Ballon-Poste* fondé par Villemessant.

Appartient au comte de La Vaulx.

36. — Lettre expédiée par ballon monté.

Collection Paul Tissandier.

37. — Affiche. — Dépêche placardée à Lyon, et annonçant l'atterrissage du ballon-poste piloté par Gaston Tissandier.

Collection Paul Tissandier.

38. — Carte des atterrissages des ballons-postes sortis de Paris pendant le Siège (23 septembre 1870. — 28 janvier 1871).

Collection Paul Tissandier.

39. — Lettre de Victor Hugo à Gaston Tissandier, à l'occasion de ses premières ascensions scientifiques avec W. de Fonvielle (1869).

Collection Paul Tissandier.

40. — Lettre autographe de Jules Michelet à Gaston Tissandier (1869).

Cette lettre a été adressée comme les précédentes à Gaston Tissandier pour l'encourager dans ses ascensions scientifiques.

Collection Paul Tissandier.

41. — Image populaire relative à la catastrophe du *Zénith* (15 avril 1875)

D'intéressantes ascensions scientifiques à grande hauteur ont été accomplies au cours du XIX[e] siècle, notamment tout au début par Robertson et Gay-Lussac, puis par Green, Rush et Welsh, par Coxwell et Glaisher qui, au cours d'une remarquable série d'expériences, atteignirent 8.840 mètres en 1862, puis par Camille Flammarion et, après la guerre de 1870, par Sivel, Croce-Spinelli et Gaston Tissandier, sous les auspices de la Société Française de Navigation Aérienne. Plus tard, en Allemagne, Berson et Süring dépassèrent nombre de fois 7.000 et 8.000 mètres. En 1894, Berson, seul, monta à plus de 9.000 mètres et, le 23 juillet 1901, Berson et Süring battirent le record du monde d'altitude, atteignant

10.800 mètres. Le record français, établi en 1913 par Bienaimé, Schneider et Sendourque, est de 10.300 mètres.

Les expériences de Sivel, Croce-Spinelli et Gaston Tissandier se terminèrent, le 15 avril 1875, par la catastrophe du ballon le *Zénith* qui redescendit de 8.600 mètres, avec un seul survivant, Tissandier, et les cadavres de ses deux compagnons morts pour la science, asphyxiés. Cette catastrophe eut un retentissement considérable, qui se traduisit par la poésie — le *Zénith,* de Sully-Prudhomme, — la musique et l'image populaire.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

42. — Le grand ballon captif à vapeur de Henri Giffard dans la Cour des Tuileries, en 1878. Tableau à l'huile.

Henri Giffard construisit et exploita plusieurs ballons captifs destinés à donner au public une idée de l'aérostation. Le premier, devenu le prototype des ballons captifs d'exploitation, fut installé à Paris pendant l'Exposition de 1867 et transporté à l'Hippodrome l'année suivante; le second fonctionnait à Londres en 1868 et 1869; il cubait 12.000 mètres. Giffard dut établir, pour ces grands ballons, tout un matériel de treuils à vapeur, poulies orientables, appareils à hydrogène. Le ballon captif de l'Exposition de 1878 reste la plus grande enveloppe aérostatique qui ait jamais été construite : son volume était de 25.000 mètres cubes, son diamètre de 36 mètres et la hauteur totale, de la nacelle à la soupape, de 55 mètres.

L'enveloppe, formée de 7 épaisseurs, pesait 5.300 kilogrammes. La nacelle annulaire emmenait 50 personnes à chaque ascension, à 500 mètres de haut. Le treuil était actionné par 2 machines à vapeur de 300 chevaux.

Pendant l'exposition, ce ballon emmena 35.000 personnes dans les airs. Son exploitation fut continuée au cours de l'été de 1879. Un coup de vent déchira le ballon au sol, le 19 août 1879.

Collection Paul Tissandier.

43. — Gaston Tissandier dans sa nacelle. Aquarelle de Maurice Leloir (1887).

Gaston Tissandier, né à Paris en 1843, mort en 1899, chimiste, fondateur de la revue *La Nature,* comprit, dès 1868, l'intérêt scientifique des ballons libres et accomplit de nombreuses ascensions. Aéronaute du siège, ayant également pris part à la seule et infructeuse tentative de rentrée dans Paris en ballon, puis aux efforts des aérostiers de l'armée de la Loire, il accomplit en 1875 les grandes ascensions de durée et de distance avec le *Zénith,* puis celles de grande altitude, dont il fut le seul survivant. Il construisit et essaya, en 1883 et 1884, le premier ballon dirigeable électrique.

Son frère Albert, architecte (1839-1906) fut son compagnon de nacelle et son collaborateur dans presque toute sa carrière aéronautique.

Les frères Tissandier ont consacré, d'autre part, les plus grands efforts à réunir la plus belle collection de documents historiques sur l'aéronautique qui existe dans le monde.

Collection Paul Tissandier.

44, — Wilfrid de Fonvielle prononçant une conférence sur l'aérostation. Tableau de Mlle Klumpke (1899).

Wilfrid de Fonvielle, né en 1826, mort en 1914, écrivain politique, puis publiciste scientifique, vint tard à l'aérostation, en 1867, mais ne cessa depuis de se consacrer, jusqu'à l'âge le plus avancé, à effectuer des ascensions, toujours en vue de recherches scientifiques, et, à semer par la plume et la parole, l'idée aéronautique. Wilfrid de Fonvielle, esprit ardent, enthousiaste, fait pour la lutte, est une des figures les plus originales de l'histoire aéronautique. Aéronaute du siège, il accompagna en nacelle la plupart des grands pilotes de la seconde moitié du siècle, accomplissant un grand nombre de voyages, dont plusieurs remarquables, tel que le « Tour de France », voyage prolongé par escales pendant près d'une semaine, avec M. Mallet, en 1894. Il effectua sa dernière ascension en 1902, à 76 ans, pour observer une éclipse de soleil.

Appartient à l'Aéro-Club de France.

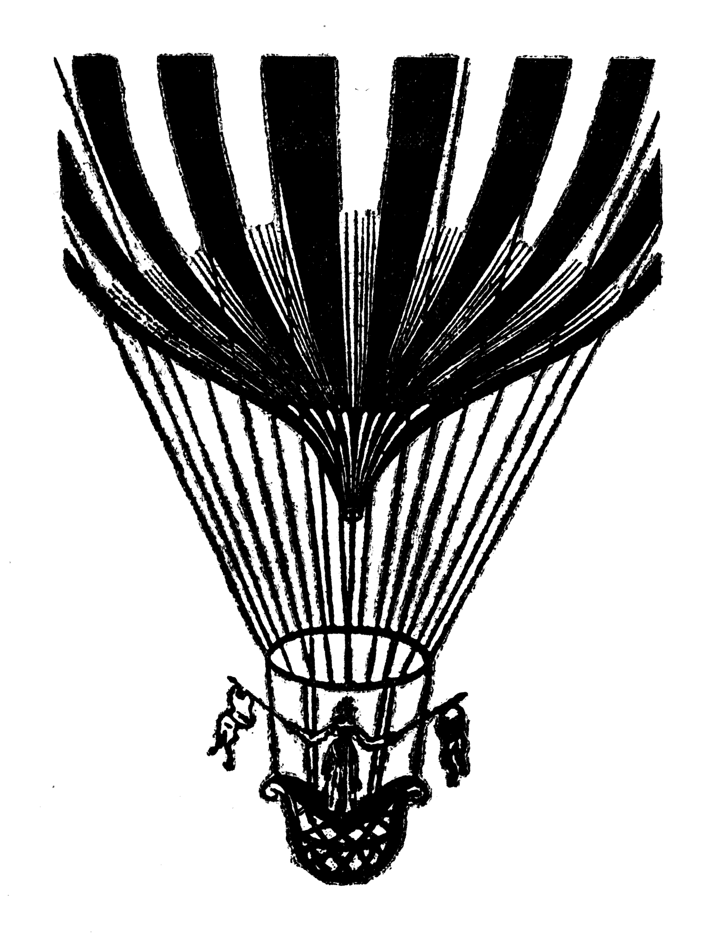
45. — Les ateliers de constructions aéronautiques Lachambre à Vaugirard, en 1883. Dessin d'Albert Tissandier.

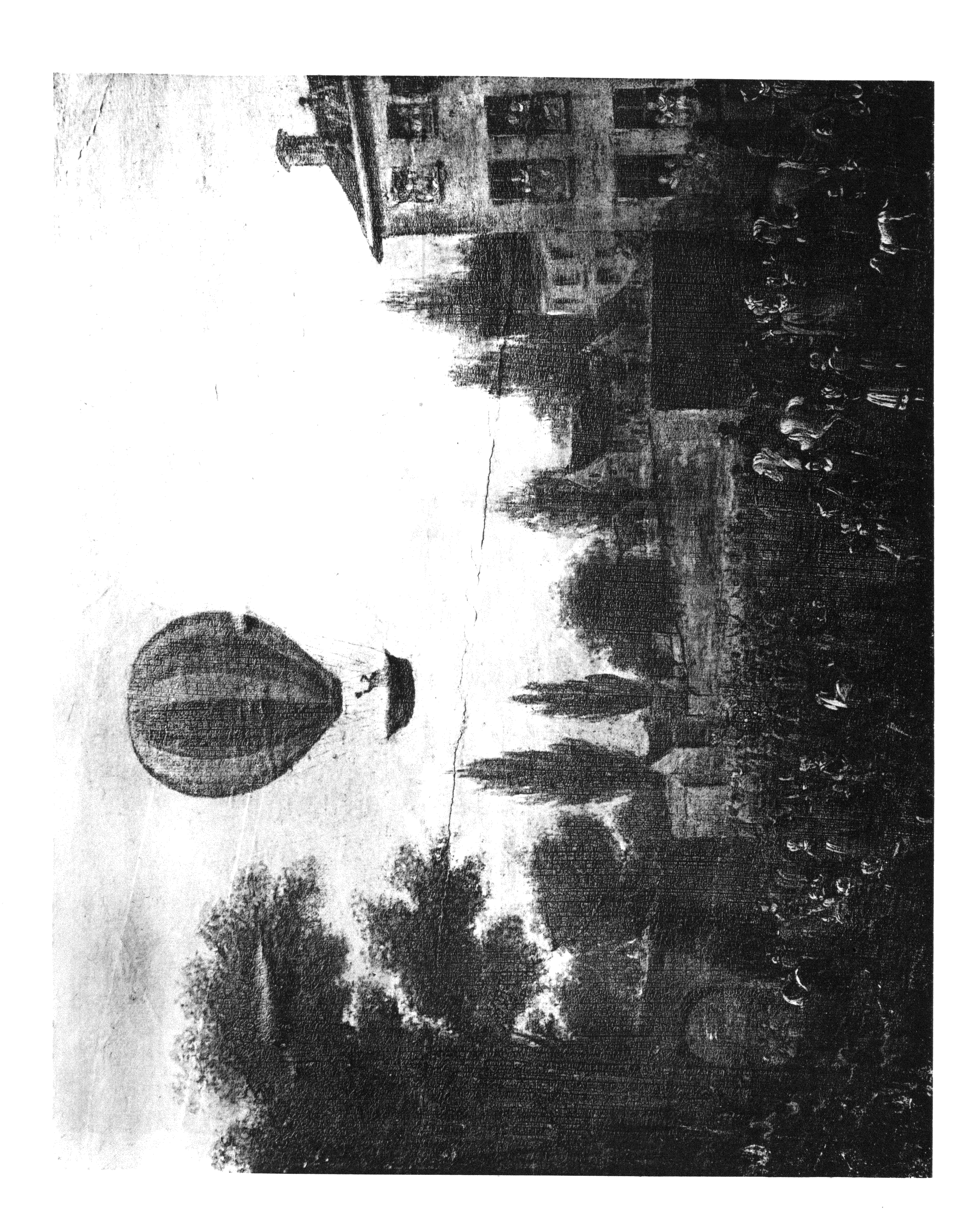
Henri Lachambre (1845-1904), fut le premier constructeur qui ait exécuté des aérostats d'une façon industrielle, et non pas seulement pour son usage personnel. De ses ateliers de Vaugirard sont sortis nombre de ballons célèbres, entr'autres le dirigeable des frères Tissandier, visible à droite, sur le

dessin. On y exécutait également les petits ballons, animaux et figures grotesques en baudruche pour les fêtes publiques. Les ateliers de Vaugirard sont actuellement dirigés par M. Emile Carton.

Un peu plus tard, Gabriel Yon fonda les ateliers aéronautiques du Champ de Mars, auxquels ont succédé les établissements Surcouf, devenus Société Nieuport-Astra, et les établissements Louis Godard; M. Georges Besançon fonda également une maison de constructions aéronautiques, ainsi que plus tard, M. Juchmes. Les plus importants ateliers de construction de ballons sont, en France, ceux de la Société Zodiac, anciens établissements Maurice Mallet, fondée par le comte de La Vaulx, d'où sont sortis la plupart des ballons libres qui ont figuré depuis 25 ans dans les épreuves sportives.

Collection Paul Tissandier.







M. et Mme Margat
AÉRONAUTES
de S. M. le Roi des Français.

a Monsieur le Directeur du Chateau des fleurs aux Champs Elisée

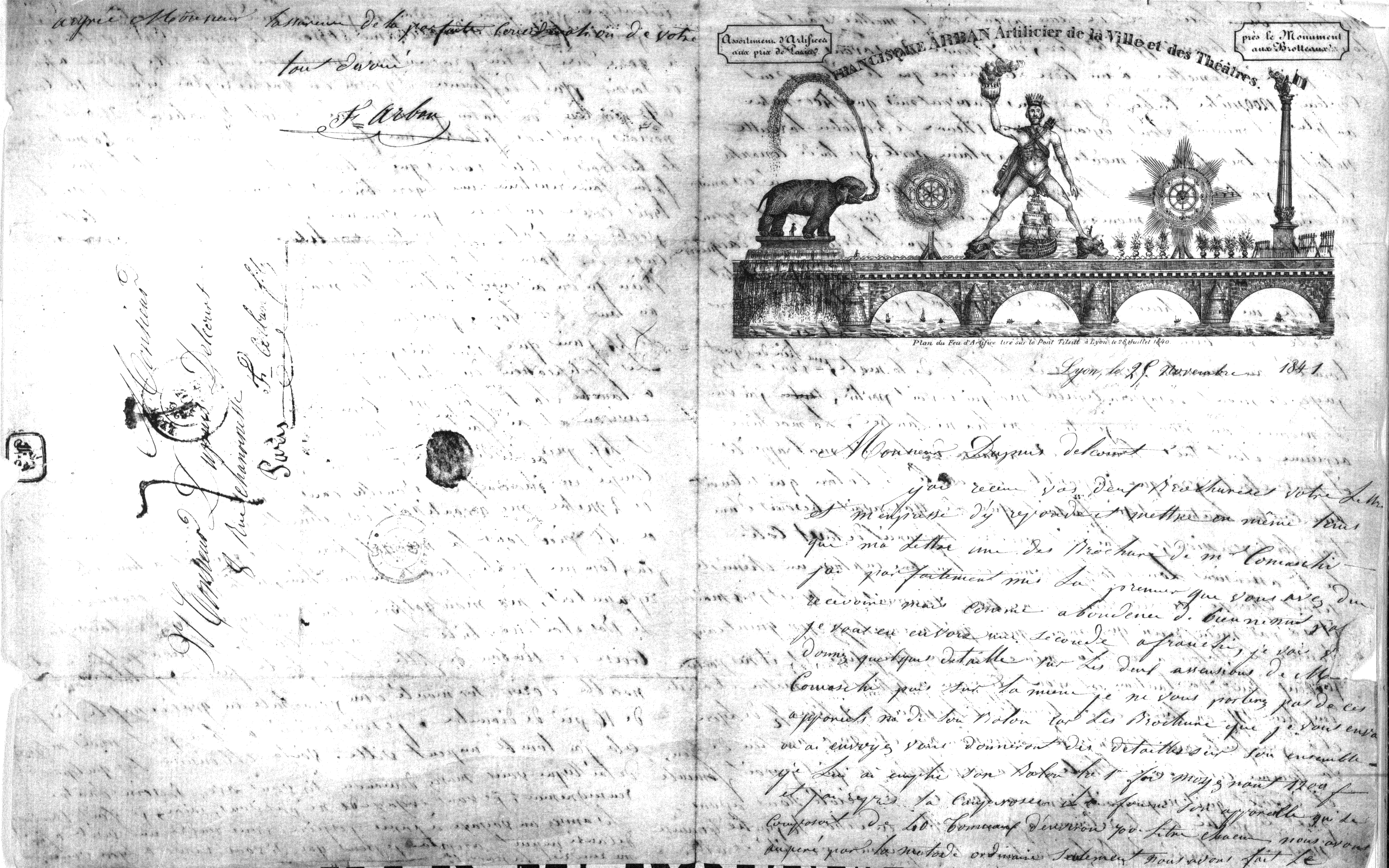
Monsieur

Combien n'ai-je-pas à me féliciter de m'être trouvé au nombre des admirateurs de votre magnifique établis-sement le jour de son ouverture! ma jouissance a été aussi complète que possible. je m'était fait d'avance une idée avantageuse de ce jardin nouveau, tout a surpassé mon attente et, je n'en fait nul doute celle de tout les assistants, ayant réuni avec un gout exquis tout ce qui devait captiver l'universalité des suffrage, l'oeuil était ébloui d'une aussi étonnante variété, aussi l'éloge est-il général et parfaite-ment mérité, je pourrait caracteriser et motiver les miens par de plus amples détails, mais je m'arrete pour ne pas blesser votre modestie.

peut-être pourraije accroitre la pompe de ce séduisant jardin, je vais, monsieur vous mettre à portée d'en juger en vous faisant l'offre de l'exercice de mon art. parmi mes expériences aérostatiques, je pourrait, un jour de fête extraordinaire vous exécuter celle d'un joli ballon captif, gonflé par le gaz, qu'on éléverait de jour avec un trophée de drapeaux, et à plusieurs reprises le soir avec une brillante illumi-nation, ce qui se verrait de loin et vous attirerait de nouveaux admirateur.

j'ai l'honneur d'être
Monsieur
votre obéissant serviteur
Margat

batignolles-monceaux
avenue de Clichy rue des
moines prolongé no 3.
Ce 3 aout 1847



Plan du Feu d'Artifice tiré sur le Pont Tilsitt à Lyon le 28 Juillet 1840.

Lyon, le 29 Novembre 1841

Monsieur Dupuis delcourt

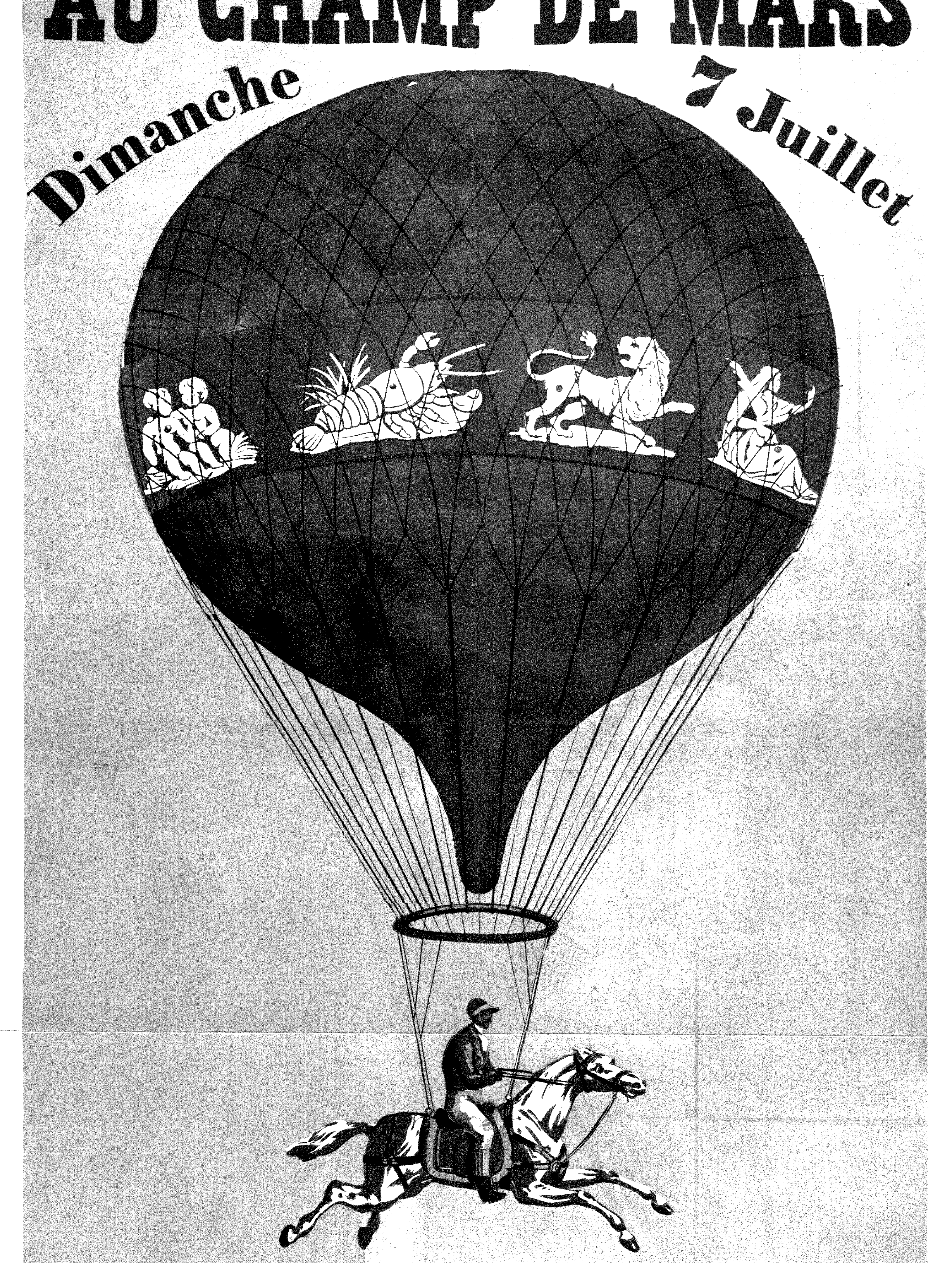
j'ai reçu vos deux Brochures et votre lettre et m'empresse d'y répondre et mettre en même tems que ma lettre une des Brochure de M. Comaschi j'ai parfaitement mis la premier que vous avez du recevoir mais comme abondance de bien ne nuit pas je vous en envoie une seconde afranchie, je vais vous donnez quelques detailles sur les deux assensions de M. Comaschi puis sur la mienne je ne vous parlerez pas de ces apporeils ni de son Balon car les Brochure que je vous envoie ou ai envoyez vous donneront des details sur son ensemble je lui ai emplie son Balon la 1re fois moyennant 1200 f et j'ai regrè la compression il a fourni son apporeille qui se composait de 40 tonneaux d'environ 400 litre chacun nous avons opperé par la metode ordinaire seulement nous avons fait le

arpriè Monsieur l'assurance de la parfaite considération de votre tout devoué

F. Arban

Monsieur
Monsieur Dupuis Delcourt
8 rue Lechannonille ...
Paris

AU CHAMP DE MARS

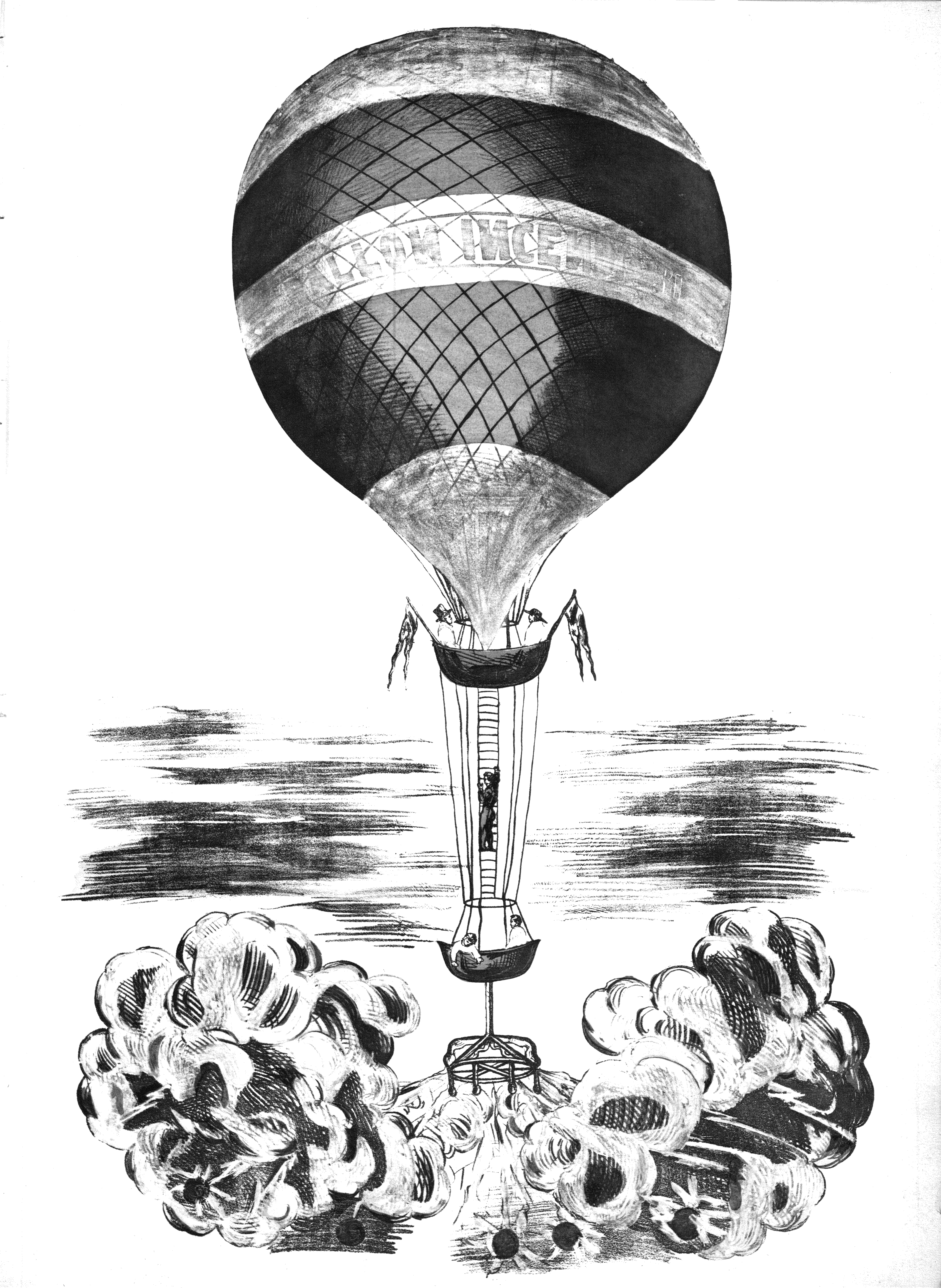


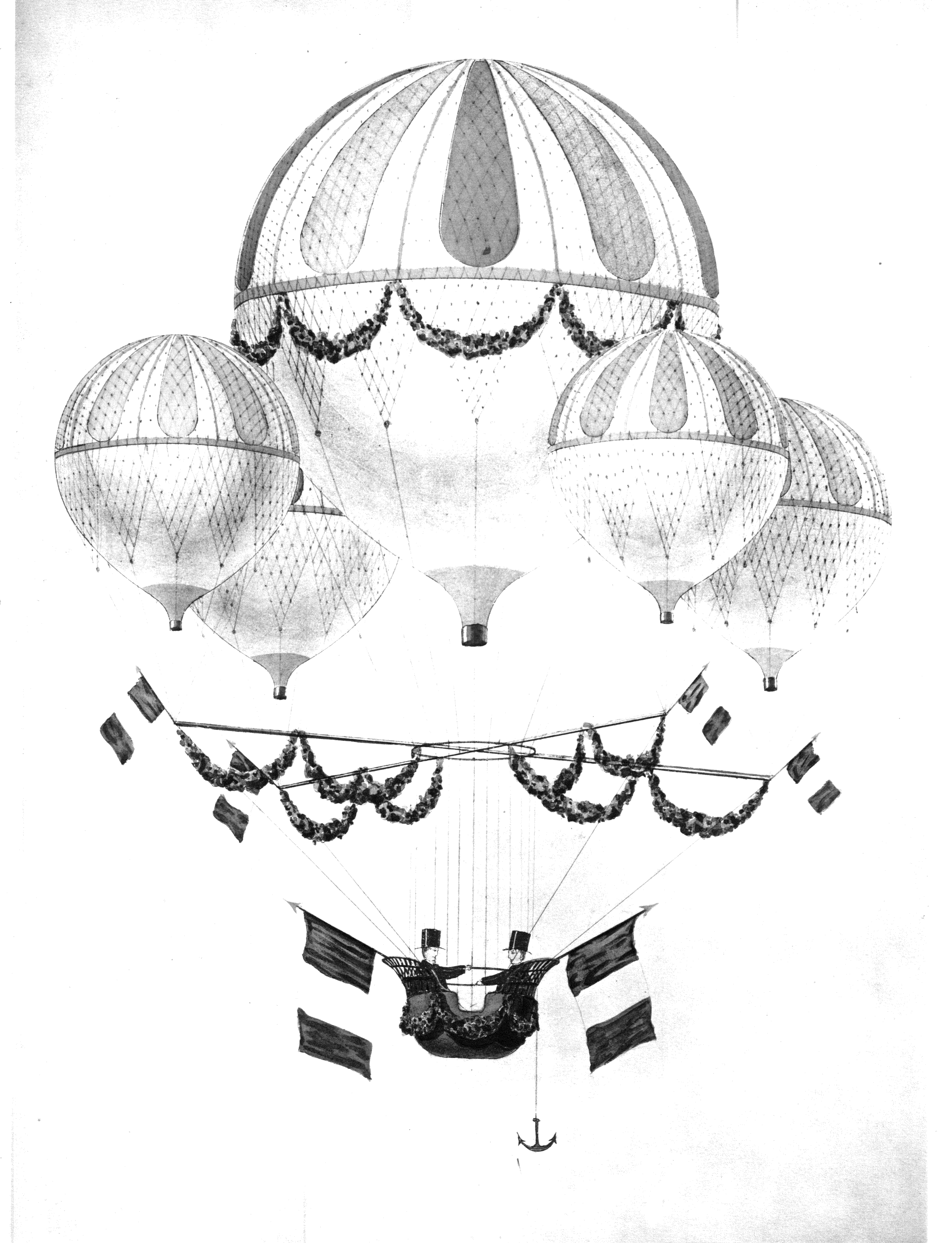
COURSE AÉRONAUTIQUE

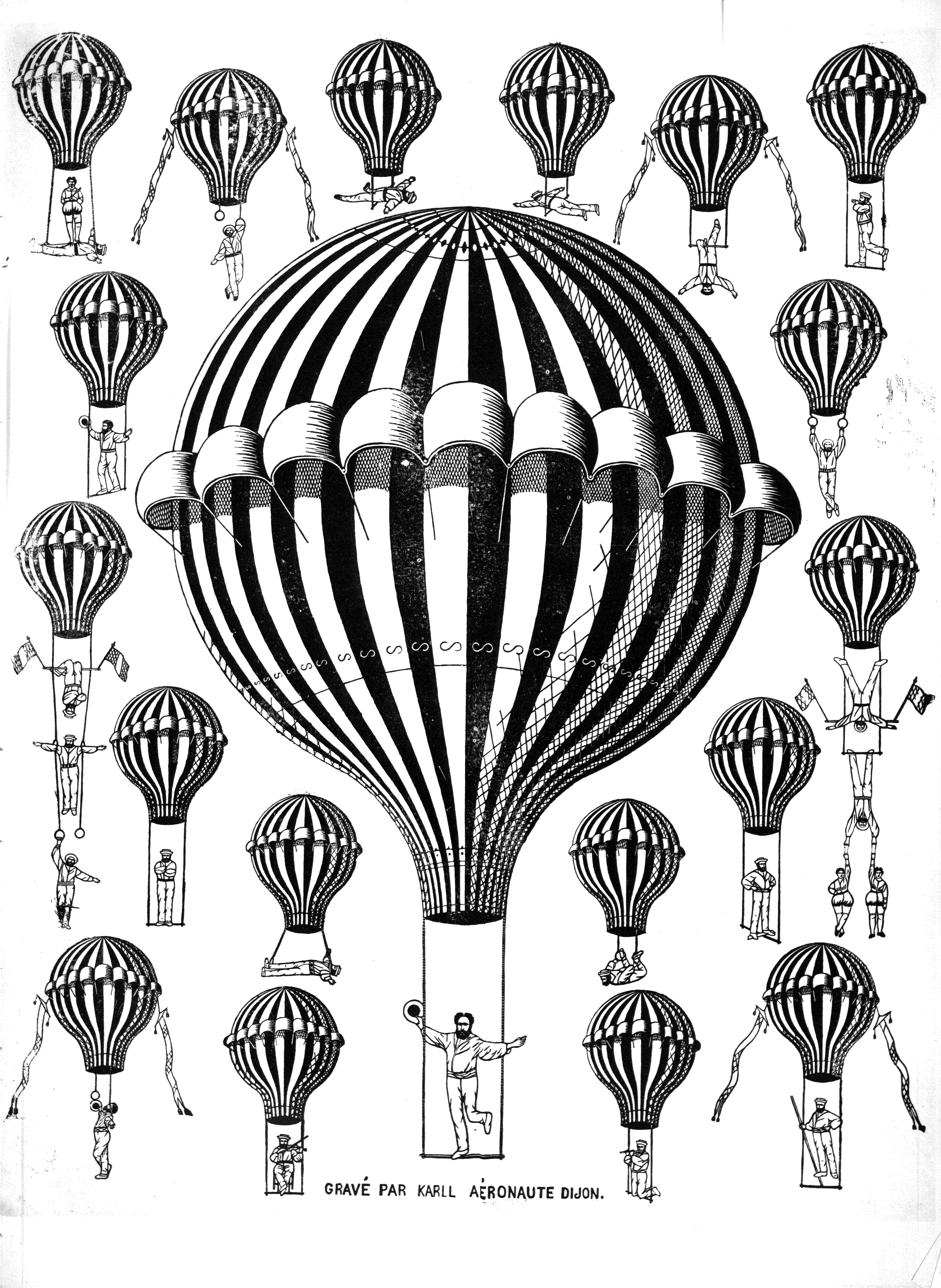
sur un CHEVAL vivant

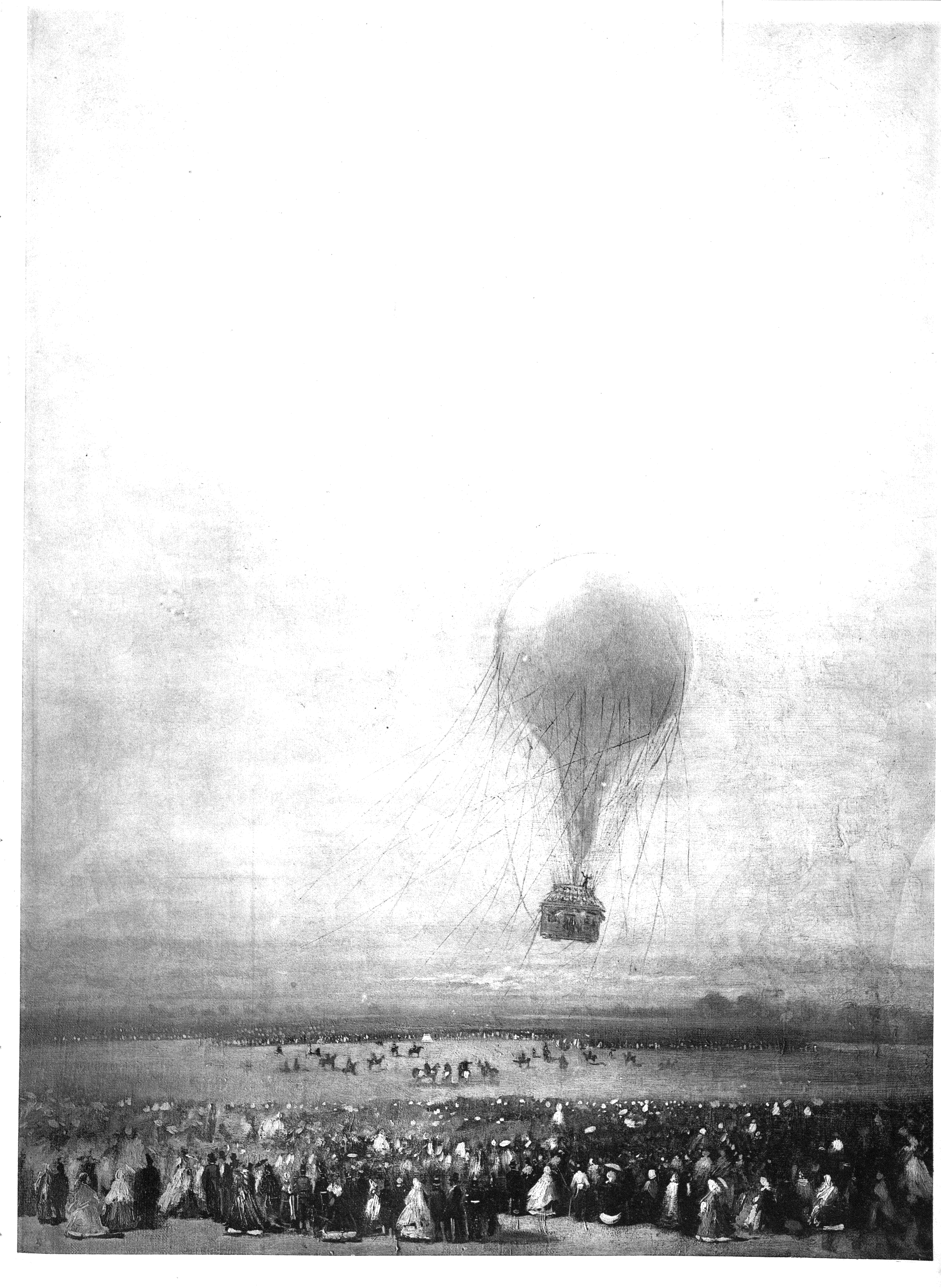
PAR Mr. POITEVIN.

Rouchon, Imp., Breveté.
Fg. St. Denis, 24.




Eugène Godard


GRAVÉ PAR KARLL AÉRONAUTE DIJON.






CH HAMLET sc
DRANER
3

Poids maximum du Journal : 3 gr. 20 c. **Le Numéro, 20 centimes.** N° 8. — Dimanche 27 Novembre 1870.

LE BALLON POSTE

Journal du Siége de Paris, publié pour les Départements et l'Étranger.

Ce Journal, de poids réglementaire, est destiné à être expédié en Province pour **20 centimes.** *Il parait deux fois par semaine,* le Dimanche et le Jeudi, *avec les nouvelles des* sept jours *précédents.* *Ce n'est donc qu'au bout de ce temps que sa rédaction se trouve* entièrement *changée, et un envoi hebdomadaire suffit pour tenir les Départements au courant de tout ce qui se passe à Paris.*



DIRECTEUR-GÉRANT : **Gabriel Richard**

Aux bureaux de la Publication, 19, rue des Martyrs, Paris.

Le Journal renferme deux colonnes libres, destinées à la correspondance privée.

On peut se procurer, aux Bureaux de la Publication, les premiers numéros du Journal, et des enveloppes gommées, destinées à le renfermer et à faciliter son envoi, sans dépasser le poids réglementaire.

La publication du Journal le BALLON-POSTE n'est pas limitée à la durée du siége de Paris. *Ce Journal continuera à paraître, après la levée du siége, dans les mêmes conditions typographiques, de façon à pouvoir se placer dans les lettres expédiées aux départements et à l'étranger, en ne surchargeant que faiblement leur poids. Son titre, son prix et son mode de publication subiront alors quelques modifications, toutes dans l'intérêt de ses lecteurs.* — **On peut faire partir de n'importe quelle date l'abonnement à la série de dix numéros.**

LE BALLON-POSTE

Journal du siége de Paris

(Du Dimanche 20 au Samedi 26 novembre 1870.)

Dimanche 20 novembre. — Le gouvernement met à l'ordre du jour les noms des défenseurs de Paris, appartenant à la garde nationale, à l'armée de terre et de mer, à la garde mobile et aux corps francs, qui ont bien mérité du pays depuis le commencement du siége. Ce témoignage de la gratitude publique sera inscrit sur leurs états de service. (Suivent les noms de 78 citoyens.)

— ARRÊTÉ : Le général commandant supérieur du génie de l'armée de Paris et le directeur des fortifications sous ses ordres auront le droit de réquisition pour tout ce qui concerne le logement des troupes et le matériel de guerre, les occupations de terrain et les approvisionnements de matériaux et d'objets nécessaires aux travaux de défense.

— Règlement choisissant, dans chaque secteur, un hôpital qui prendra le titre de *Répartiteur*, pour distribuer les blessés ou les malades entre les diverses ambulances du même quartier. Les hôpitaux choisis sont les suivants : 1er secteur : Hôpital Saint-Antoine. — 2e secteur : Hôpital Saint-Louis. — 3e secteur: Hôpital Saint-Martin. — 4e secteur : Hôpital Lariboisière. — 5e secteur : Hôpital Beaujon. — 6e secteur : Hôpital du Gros-Caillou. — 7e secteur : Hôpital Necker. — 8e secteur : Hôpital du Val-de-Grâce. — 9e secteur : Hôpital de la Pitié.

Lundi 21 novembre. — Arrêté du gouverneur de Paris interdisant tout affichage et placards de journaux, feuilles publiques ou écrits politiques de même nature.

Cet arrêté se base sur une violation des lois sur l'affichage et sur le droit donné par l'état de siége aux chefs militaires d'interdire les publications de nature à exercer sur l'armée et les citoyens une influence pernicieuse.

Il est certain que depuis quelque temps la publicité de l'affiche était entrée dans une nouvelle voie. Quelques journaux faisaient afficher leurs exemplaires du jour ou de la veille, afin de se faire connaître ou de propager leurs opinions dans le monde des lecteurs qui n'avaient pas les moyens de les acheter.

C'est à cette propagande qu'on a voulu mettre un terme, bien qu'elle fût exercée par des journaux de toutes nuances. Cet acte de répression est diversement jugé, mais on le regarde comme sévère. — Il ne s'accorde pas avec la liberté de publication que la République semble nous promettre. Il faut laisser au bon sens public le soin de faire justice des placards stupides ou mal intentionnés. Le Paris du 3 novembre mérite plus de confiance.

— Décret ordonnant la formation de deux bataillons de chasseurs à pied, de sept compagnies chacun, portant les numéros 21 et 22.

Le même décret supprime le 4e bataillon du 128e régiment d'infanterie de ligne, qui passe dans les bataillons de chasseurs ci-dessus.

Création d'une 7e compagnie dans chacun des trois bataillons du 4e régiment de zouaves.

— Le Gouvernement reçoit un numéro du journal prussien qui s'imprime à Versailles, sous le nom de *Moniteur du département de Seine-et-Oise*, et le fait insérer *in extenso* dans le *Journal officiel*. Paris s'est peu ému de ce factum hypocrite, écrit dans la note favorite de nos ennemis. La meilleure manière d'y répondre et d'en faire ressortir les absurdités était certainement de le publier. On voit que ses auteurs, en essayant de railler la République, sont loin d'être convaincus de ce qu'ils essaient de persuader aux autres.

On trouve, dans ce journal, la circulaire de M. de Bismark, du 8 novembre, rendant compte de son entrevue avec M. Thiers, quelques extraits tronqués de journaux français et étrangers, et des faits divers à l'honneur de la Prusse.

— Les rapports militaires ne constatent que quelques combats heureux d'avant-postes, à Villetaneuse, et une surprise opérée par des Prussiens déguisés, qui ont tué une sentinelle avancée du 1er régiment d'éclaireurs.

Mardi 22 novembre. — Décret portant réquisition de toutes les pommes de terre, existant dans Paris et dans la banlieue, en dehors des provisions de ménage. — Les détenteurs sont tenus, sous peine de confiscation, de faire leur déclaration dans les cinq jours.

— Création de quatre nouvelles batteries à pied dans le régiment d'artillerie de marine.

— Arrêté supprimant, à partir du 30 novembre, les livraisons de gaz aux particuliers et aux établissements publics.

Cette dernière mesure était depuis longtemps prévue, et l'on s'étonne qu'elle n'ait pas été prise plus tôt, car il existe à Paris un approvisionnement considérable d'huiles minérales qui peut parfaitement suppléer au gaz d'éclairage.

— Le *Journal officiel* publie une circulaire à tous les agents de la France à l'étranger, en réponse à celle de M. de Bismark que nous a apportée le *Journal de Seine-et-Oise*.

Le ministre des affaires étrangères y rétablit les faits que M. de Bismark se plaît à dénaturer « *par une préoccupation très-conforme d'ailleurs à toute sa politique antérieure.* » Il insiste sur la question du ravitaillement qui avait été accepté par la Prusse au début des négociations et « *qu'elle n'aurait pas songé à retirer sans la reddition de Metz et la funeste journée du 31 octobre.* » Il établit l'intérêt et le désir qu'a toujours eu le Gouvernement de voir « *l'opinion du Peuple français s'exprimer librement par l'élection d'une représentation nationale.* »

Mais il fait ressortir l'impossibilité d'organiser des élections loyales et respectées sans armistice régulier et sous la pression ennemie.

M. Jules Favre fait justice de la calomnie qui représente le gouvernement « *paraissant se prêter à une négociation qu'il avait en réalité l'intention de rompre. Il repousse hautement une pareille imputation. Il a accepté avec reconnaissance l'intervention des neutres et s'est loyalement efforcé de la faire réussir..... A cette heure suprême, il s'en remettrait volontiers au jugement de ceux dont la voix bienveillante n'a pas été écoutée. Ce n'est pas d'eux que lui viendrait un conseil de défaillance.....* »

Cette dernière phrase sera remarquée. Elle n'est point un signe de faiblesse, au moment où la victoire d'Orléans semble ramener la fortune sous nos drapeaux.

— Les compagnies de guerre du 4e bataillon de la garde nationale se sont présentées à l'Hôtel de ville et y ont été passées en revue par M. Eugène Pelletan.

— Les rapports militaires signalent une vive fusillade, appuyée par le canon des forts, sur le front de nos lignes du sud.

— L'Académie des sciences s'occupe toujours des ballons dirigeables, avec une persistance que le succès n'a pas encore récompensée. M. Dupuy de Lôme travaille activement à l'aérostat qu'il prétend conduire ; celui de M. Vert est en construction depuis plusieurs mois. — De grandes affiches ont été posées ces jours derniers, signées d'un M. Thobois, qui prétend avoir trouvé le secret de l'aviation, et qui offre pour 200,000 fr. de faire rendre gorge à la Prusse. Ce n'est pas cher, mais encore faudrait-il que ce fût sérieux.

Il est certain qu'on peut obtenir, dans un air calme, une certaine vitesse de translation, mais qui ne peut tenir contre le vent. Les tentatives de MM. Giffard, Petin et Meller ont donné à cet égard des renseignements précieux que devraient consulter les utopistes.

Mercredi 23 novembre. — Nouvel ordre du jour signalant les défenseurs de Paris à qui leur belle conduite devant

CORRESPONDANCE PRIVÉE

—

N° 3 Paris. Vendredi 9 Décembre 1870

Prix 10 Centimes le Numéro.

DÉPÊCHE-BALLON

Journal des Événements du Siège.

Parait Mardi & Vendredi 8h du matin.

En Vente à l'Imprimerie, 10, 12, Cour du Commerce St André-des-Arts et à la Librairie du Gd Opéra, rue Halévy, 8.

6 Décembre. Le Gouvernement de la défense nationale porte à la connaissance de la population les faits suivants :

Hier au soir le Gouverneur a reçu une lettre dont voici le texte :

Versailles, ce 5 Décembre 1870.

Il pourrait être utile d'informer Votre Excellence que l'armée de la Loire a été défaite hier près d'Orléans et que cette ville est réoccupée par les troupes allemandes.

Si toutefois Votre Excellence juge à propos de s'en convaincre par un de ses officiers, je ne manquerai pas de le munir d'un sauf-conduit pour aller et venir.

Agréez, mon général, l'expression de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être votre très humble et très obéissant serviteur.

Le Chef d'État-Major
Comte de Moltke.

Le Gouverneur a répondu

Paris, ce 6 Décembre 1870.

Votre Excellence a pensé qu'il pourrait être utile de m'informer que l'armée de la Loire a été défaite près d'Orléans, et que cette ville a été réoccupée par les troupes allemandes.

J'ai l'honneur de vous accuser réception de cette communication que je ne crois pas devoir faire vérifier par les moyens que Votre Excellence m'indique.

Agréez, mon général, l'expression de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être votre très humble et très obéissant serviteur.

Le Gouverneur de Paris,
Général Trochu.

Cette nouvelle qui nous vient par l'ennemi, en la supposant exacte, ne nous ôte pas le droit de compter sur le grand mouvement de la France accourant à notre secours. Elle ne change rien ni à nos résolutions ni à nos devoirs.

Un seul mot les résume. Combattre ! Vive la France ! Vive la République.

Ont signé : Les Membres du Gouvernement.
Les Ministres, les Secrétaires du Gouvernement.

Les lettres qu'on vient de lire ont été connues de la population vers six heures du soir. Si M. de Moltke s'était proposé de terrifier les Parisiens, il a complètement manqué son coup. Pour s'en convaincre, on n'aurait eu qu'à prêter l'oreille à tout ce qui se disait, ce soir, dans les groupes, sur les boulevards et sur les places publiques.

Les Parisiens, outre qu'ils n'ajoutent qu'une foi médiocre aux assertions de M. de Moltke, paraissent très décidément convaincus qu'une défaite de l'armée de la Loire ne serait en aucune façon la fin de la défense nationale. Orléans, ville ouverte, pourrait avoir été repris sans que pour cela l'armée de la Loire fût détruite. Cette armée elle même aurait pu beaucoup souffrir sans que pour cela il fallût désespérer de la France. Paris a commencé à se défendre alors que les départements semblaient encore endormis. Paris, en dépit de toutes les mauvaises nouvelles, n'abandonnera pas son attitude de résistance, maintenant qu'il sait que la province est devenue le théâtre d'un énergique mouvement, et que ce mouvement, malgré des échecs et des désastres, ne s'arrêtera qu'après l'expulsion de l'étranger. Pas plus à Paris que dans les départements, on ne se fait d'illusions sur les difficultés de notre situation militaire. Nous pouvons éprouver des revers, tout le monde en convient, mais nous ne cesserons de combattre qu'après avoir conquis une paix honorable et durable.

Rapports Militaires.

6 Décembre. Le général Renault, commandant le 1er corps de la 2e armée, a succombé ce matin à la suite de l'amputation de la jambe.

On peut dire de ce vieux guerrier que la mort l'a surpris au moment où il rêvait de gloire et de succès pour son pays ; il faut le regretter, mais dans ce temps de sacrifices, il ne faut pas le plaindre, car il est mort en soldat.

Auprès de cette vieille gloire est venue s'éteindre une vie toute d'espérance ; le commandant Franchetti a également succombé à la suite de sa blessure. Il avait conquis une place d'honneur au milieu des défenseurs de la capitale.

Le général Ladreit de la Charrière était mort avant-hier ; il avait été frappé à l'attaque de Mesly, à la tête de ses troupes, où il déploya une bravoure éclatante, et la fin de sa carrière fut digne de ses premiers débuts. — Honneur à lui ! honneur à tous ceux de nos camarades qui sont tombés comme lui en défendant la patrie !

Le Commandant Poulizac rentre d'une reconnaissance poussée vers Aulnay avec vigueur. Il transmet la dépêche suivante :

« J'ai été assez heureux pour ne pas avoir un blessé dans l'enlèvement des trois postes du chemin de fer de Soissons. Sept Prussiens sont restés sur place. Mes hommes rapportent trente sacs, quarante casques, deux fusils, des marmites, des couvertures, etc. »

Le nombre des prisonniers ennemis arrivés du champ de bataille est en ce moment de plus de huit cents.

7 Décembre. On s'est ému dans le public de la présence dans les rues et restaurants de Paris, des officiers allemands faits prisonniers dans les derniers combats.

Ces officiers n'ont jamais circulé isolément ; ils ont déposé par écrit le serment de ne pas quitter Paris, et de n'entretenir aucune correspondance occulte avec l'armée.

Dans de pareilles conditions, ils sont libres sur parole ; c'est la loi de la guerre.

D'ailleurs, il y avait un intérêt réel à ce que ces officiers pussent constater par eux-mêmes la fausseté des nouvelles qui sont en circulation incessante dans l'armée prussienne, tant sous le rapport des approvisionnements que sous celui de l'esprit de la population parisienne.

Ces officiers ayant été hier l'objet d'insultes graves dans un restaurant où ils prenaient leur repas en compagnie d'une personne à laquelle ils avaient été confiés par le gouverneur, le chef d'état-major général a pris des dispositions pour qu'ils soient internés à la Roquette, dans le but de les soustraire à des sévices que l'agitation des esprits pourrait expliquer sans les justifier, et qui auraient des conséquences déplorables.

Décret.

Vu l'ordre du jour du général Clément Thomas, en date du 6 Décembre 1870, signalant de nombreux actes d'indiscipline commis par le bataillon dit des Tirailleurs de Belleville,

Art. 1er Le bataillon dit des Tirailleurs de Belleville est dissous.

Art. Les hommes ayant fait partie du bataillon dissous, qui mériteront par leur conduite, d'être maintenus dans la garde nationale, composeront le noyau d'un nouveau bataillon formé par les soins du Général commandant supérieur.

Le Général Noël écrit au Gouverneur de Paris :

5 Décembre 1870. Hier des maraudeurs appartenant pour la plupart aux corps des mobiles, ont franchi nos avant-postes et sont allés à Rueil se soûler et dévaster des propriétés. D'autres, au nombre de près de trois cents se sont répandus dans Nanterre et ont dévalisé des maisons. Cinq de ces misérables ont été arrêtés, et j'espère qu'on en fera bonne et prompte justice. J'ai donné l'ordre de tirer sans pitié sur tout individu, soldat ou autre, cherchant à forcer la ligne des avant-postes. Quant aux pillards, celui qui, sommé de se constituer prisonnier, fera mine de résister, sera, séance tenante, passé par les armes.

En réponse à cette dépêche, le Gouverneur a immédiatement envoyé des instructions pour la formation de la cour martiale.

Un journal anglais a récemment annoncé que l'escadre française de la mer du Nord aurait, en sacrifiant deux frégates cuirassées, franchi les passes de la Jahde, et capturé toute la flotte prussienne qui se trouvait mouillée au fond du port.

L'administration n'a reçu jusqu'à présent aucun avis de cet événement, il y a lieu, par suite, de le croire controuvé.

Il est un corps spécial qui, dans les rangs de la défense offre un spectacle touchant et sublime. C'est le corps franc des Amis de la France. Il se compose d'étrangers qu'un long séjour a mêlés à notre vie ou que d'ardentes sympathies ont liés à notre cause.

Paris, aux jours de sa splendeur, leur a libéralement offert ses distractions et ses plaisirs ; ils demandent à Paris, à l'heure des désastres, une part de ses souffrances et de ses périls.

Ils tiennent à honneur de payer généreusement une dette non exigible, lorsque tant d'autres refusent de payer leurs dettes échues et criardes. — Cela console du spectacle attristant que donnent à la même minute, les puissances européennes si froides dans leur neutralité ou si molles dans leurs douteuses sympathies.

Faits divers.

Un joli mot. — Voici, d'après le Rappel, un mot du général Ducrot. Le soir du 2, il se reposait un moment — et il en avait bien le droit — en fumant sa pipe sur une des positions qu'il avait conquises. Passent des moblots. Il en interpelle un : — T'es-tu bien conduit ? — De mon mieux, mon général, mais pas aussi bien que vous ! Le général Ducrot prend un visage sévère : — Si tu ne t'es pas conduit aussi bien que moi, comme je n'ai fait que mon devoir, tu n'as donc pas fait le tien ? Alors je vais te faire fusiller. Et le moblot n'a été tranquillisé que lorsque le général s'est mis à rire.

Une nouvelle batterie. — Une des batteries dont les Prussiens ont le plus souffert dans les deux journées du 30 et du 2, n'a que deux canons. — Mais cette batterie est une locomotive. Cette locomotive, blindée à la façon des vaisseaux américains, qui en ont donné la première idée, allait et venait sur le viaduc de Nogent foudroyant de ses deux tonnerres l'ennemi à 6000 mètres.

Un ballon, le "Denis Papin", est parti cette nuit à une heure, emmenant trois voyageurs. Il est chargé d'une mission spéciale par le Gouvernement de la défense nationale.

Nos pertes

Le Journal Officiel publie un compte-rendu détaillé des dernières sorties opérées par l'armée de Paris pendant les journées des 29 et 30 Novembre et 2 Décembre. Nos lecteurs connaissent déjà tous ces détails. — Mais nous donnerons d'après lui le chiffre de nos pertes dans ces diverses journées.

	Officiers		Troupes	
	Tués	Blessés	Tués	Blessés
2e armée	61	301	711	4,098
3e armée	8	22	192	364
Corps d'armée de St Denis	3	19	33	218
Totaux	72	342	936	4,680

Résumé.

	Tués	Blessés
Officiers	72	342
Troupes	936	4,680
Totaux	1,008	5,022

On doit faire remarquer sur ce chiffre des soldats blessés, qu'un tiers au moins de ce nombre atteint de blessures légères n'est pas entré aux ambulances.

« Les pertes de l'ennemi ont été des plus considérables ; elles sont en rapport du reste, avec les efforts qu'il a faits pour nous enlever nos positions. Écrasé par une artillerie formidable sur tous les points où il se présentait, nos projectiles l'atteignaient jusque dans ses plus extrêmes réserves, et d'autre part, des officiers prisonniers ont déclaré que plusieurs régiments avaient été détruits par notre feu d'infanterie en avant de Champigny.

La "Liberté" estime que les Prussiens ont perdu 22,000 hommes.

Bourse du 7 Décembre : 3%.... 53. 37. — Foncier .... 940. »

Lith. Barousse, 9.10, Cour du Commerce. Paris.

République Française.

PRÉFECTURE DU RHONE.

DÉPÊCHE OFFICIELLE

1870

Tours, le 2 Octobre, midi 20 minutes.

Le Gouvernement aux Préfets et Sous-Préfets

M. TISSANDIER est descendu avant-hier en ballon à Dreux, apportant des nouvelles de Paris.

Il n'y a pas eu d'affaire sérieuse jusqu'au 30 au matin.

La physionomie de Paris est excellente, les Troupes et la Garde mobile sont pleines de confiance.

La Garde nationale est prête à tous les sacrifices et animée du plus courageux patriotisme.

Paris qui sent sa force compte sur la Province pour harceler incessamment l'ennemi peu à peu et le prendre dans un cercle de fer, afin de l'acculer sur les forts et fortifications, où il trouvera bon accueil.

Beauvais est occupé par l'ennemi ; on dit de Gournay qu'on se bat entre St-Germer et la route de Beauvais.

Mantes est envahie par 4,000 Prussiens avec de l'artillerie.

On assure que le Sous-Préfet et le Maire de Rambouillet sont prisonniers.

Quelques Prussiens sont à Épernon.

Le Sous-Préfet de Neufchâteau certifie qu'il y a trois jours un cercueil de plomb, couvert d'un drap d'or, venant du côté de Paris, est arrivé à Toul reçu par 3,000 Mecklembourgeois qui forment la garnison : les Prussiens semblaient consternés. Deux autres cercueils pareils sont venus depuis.

De Toul on entendait depuis trois jours la canonnade dans la direction de Pont-à-Mousson.

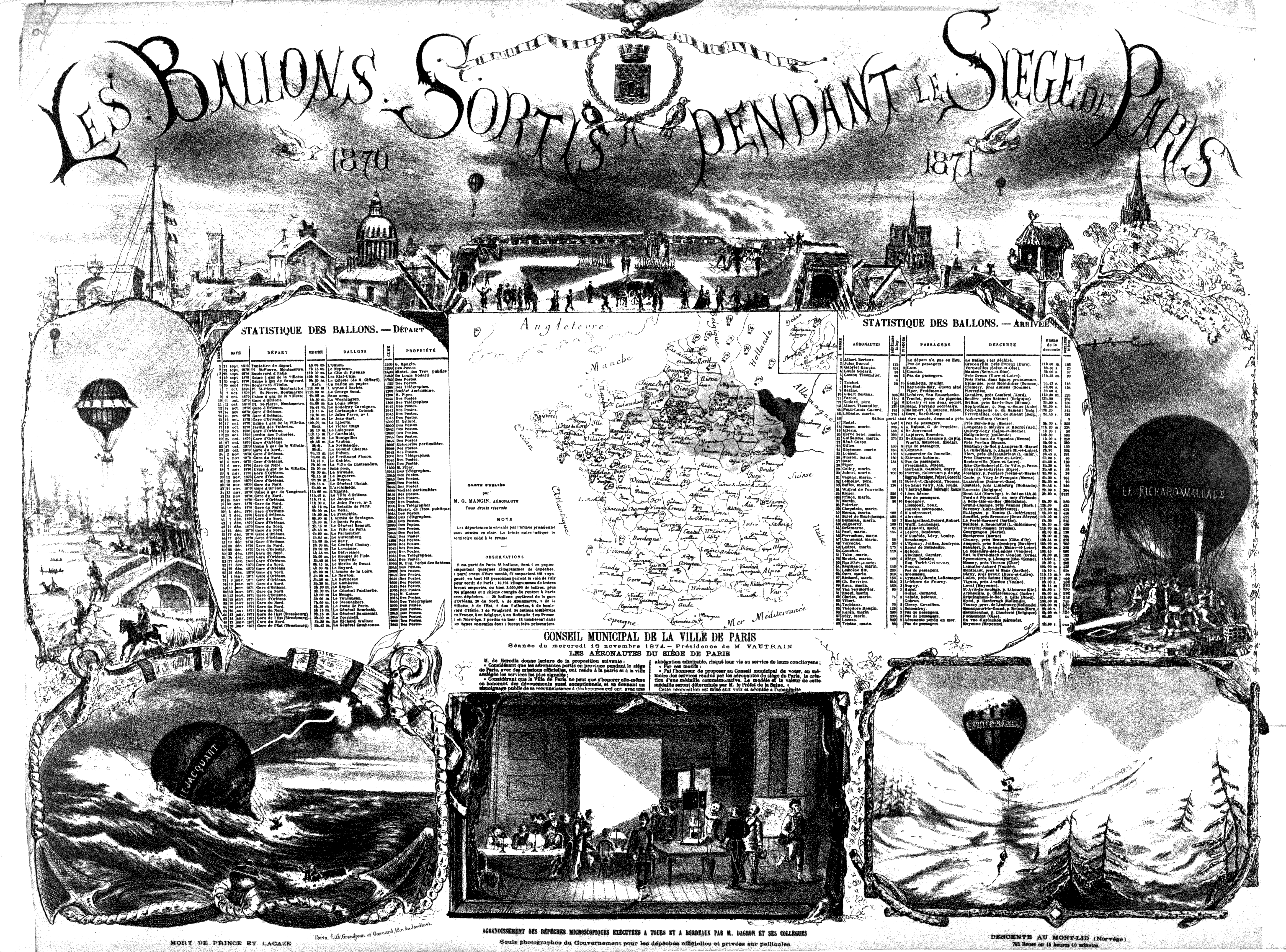
Le Général Ulrich est arrivé à Tours

Certifié conforme :

Le Préfet du Rhône, Commissaire extraordinaire de la République,

P. CHALLEMEL-LACOUR.

LYON. — Imprimerie J. NIGON, rue de la Poulaillerie, 2.



STATISTIQUE DES BALLONS. — DÉPART

ORDRE	DATE	DÉPART	HEURE	BALLONS	CUBE	PROPRIÉTÉ
1	21 sept. 1870	Tentative de départ.	4h.00 m.	L'Union.	1100	G. Mangin.
2	23 sept. 1870	Pl. St-Pierre, Montmartre.	7h.15 m.	Le Neptune.	1200	Des Postes.
3	25 sept. 1870	Boulevard d'Italie.	11h 00 m.	La Cita di Firenze	1400	Minist. des Trav. publics.
4	29 sept. 1870	Usine à gaz de la Villette.	10h 30 m.	Les Etat-Unis.	1340	De Louis Godard.
5	30 sept. 1870	Usine à gaz de Vaugirard.	9h.30 m.	Le Céleste (de M. Giffard).	1783	Des Postes.
6	30 sept. 1870	Boulevard d'Italie.	Midi.	Un Ballon en papier.	125	Des Postes.
7	7 oct. 1870	Pl. St-Pierre, Montmartre.	11h.00 m.	L'Armand Barbès.	1200	Des Télégraphes.
8	7 oct. 1870	Pl. St-Pierre, Montmartre.	11h.00 m.	Le George Sand.	1200	Société Américaine.
9	9 oct. 1870	Usine à gaz de la Villette.	2h.25 m.	Sans nom.	1200	M. Piper.
10	11 oct. 1870	Gare d'Orléans.	8h.30 m.	Le Washington.	2045	Des Postes.
11	12 oct. 1870	Pl. St-Pierre, Montmartre.	9h.00 m.	Le Louis Blanc.	1200	Des Télégraphes.
12	14 oct. 1870	Gare d'Orléans.	9h.45 m.	Le Godefroy Cavaignac.	2045	Des Postes.
13	14 oct. 1870	Gare d'Orléans.	1h.15 s.	Le Christophe Colomb.	2045	Des Postes.
14	16 oct. 1870	Gare d'Orléans.	7h.20 m.	Le Jules Favre, nº 1.	2045	Des Postes.
15	16 oct. 1870	Gare d'Orléans.	9h.50 m.	Le Jean-Bart.	2045	Des Postes.
16	17 oct. 1870	Usine à gaz de la Villette.	10h.00 m.	La Liberté.	5000	H. Giffard.
17	18 oct. 1870	Jardin des Tuileries.	Midi.	Le Victor Hugo.	2000	Des Postes.
18	19 oct. 1870	Gare d'Orléans.	9h 10 m.	Le Lafayette.	2045	Des Postes.
19	22 oct. 1870	Jardin des Tuileries.	11h.15 m.	Le Garibaldi,	2000	Des Postes.
20	25 oct. 1870	Gare d'Orléans.	8h.30 m.	Le Montgolfier.	2045	Des Postes.
21	27 oct. 1870	Gare d'Orléans.	8h.45 m.	Le Vauban.	2045	Des Postes.
22	27 oct. 1870	Usine à gaz de la Villette.	Midi.	La Normandie.	2000	Entreprise particulière.
23	29 oct. 1870	Gare du Nord.	Midi.	Le Colonel Charras.	2000	Des Postes.
24	2 nov. 1870	Gare d'Orléans.	8h.15 m	Le Fulton.	2045	Des Postes.
25	4 nov. 1870	Gare du Nord.	9h.00 m	Le Ferdinand Flocon.	2000	Des Télégraphes.
26	4 nov. 1870	Gare d'Orléans.	2h.15 s.	Le Galilée.	2045	Des Postes.
27	6 nov. 1870	Gare du Nord.	9h.40 m	La Ville de Châteaudun.	2000	Des Postes.
28	7 nov. 1870	Usine à gaz de la Villette.	2h 30 m	Sans nom.	1200	M. Piper.
29	8 nov. 1870	Gare d'Orléans.	8h.30 m.	La Gironde.	2045	Des Télégraphes.
30	12 nov. 1870	Gare d'Orléans.	9h.15 m.	Le Daguerre.	2045	Des Postes.
31	12 nov. 1870	Gare d'Orléans.	9h 20 m.	Le Niepce.	2045	Des Postes.
32	18 nov. 1870	Gare du Nord.	11h.15 s.	Le Général Uhrich.	2000	Des Postes.
33	21 nov. 1870	Gare d'Orléans.	1h.00 m.	L'Archimède.	2045	Des Postes.
34	23 nov. 1870	Usine à gaz de Vaugirard.	11h 00 m.	L'Egalité.	3000	Société particulière.
35	24 nov. 1870	Gare du Nord.	11h.40 s.	La Ville d'Orléans.	2000	Des Postes.
36	28 nov. 1870	Gare d'Orléans.	11h.15 s.	Le Jacquart.	2045	Des Postes.
37	30 nov. 1870	Gare du Nord.	11h.30 s.	Le Jules Favre, nº 2.	2000	Des Postes.
38	1er déc. 1870	Gare du Nord.	5h.15 m.	La Bataille de Paris.	2000	Des Télégraphes.
39	2 déc. 1870	Gare d'Orléans.	6h.00 m.	Le Volta.	2045	Minist. de l'inst. publique.
40	5 déc. 1870	Gare d'Orléans.	1h.00 m.	Le Francklin.	2045	Des Postes.
41	7 déc. 1870	Gare du Nord.	6h.00 m.	L'Armée de Bretagne.	2000	Des Télégraphes.
42	7 déc. 1870	Gare d'Orléans.	1h.00 m.	Le Denis Papin.	2045	Des Postes.
43	11 déc. 1870	Gare du Nord.	2h.15 m.	Le Général Renault.	2000	Des Postes.
44	15 déc. 1870	Gare du Nord.	4h.45 m.	La Ville de Paris.	2000	Des Postes.
45	17 déc. 1870	Gare d'Orléans.	1h.00 m.	Le Parmentier.	2045	Des Postes.
46	17 déc. 1870	Gare d'Orléans.	1h.05 m.	Le Guttemberg.	2045	Des Postes.
47	18 déc. 1870	Gare d'Orléans.	5h.00 m.	Le Davy.	1200	Des Postes.
48	20 déc. 1870	Gare du Nord.	2h.30 m.	Le Général Chanzy.	2000	Des Postes.
49	22 déc. 1870	Gare d'Orléans.	2h.00 m.	Le Lavoisier.	2045	Des Postes.
50	23 déc. 1870	Gare du Nord.	4h.45 m.	La Délivrance.	2000	Des Postes.
51	24 déc. 1870	Gare d'Orléans.	3h.00 m.	Le Rouget de l'Isle.	2045	Des Télégraphes.
52	27 déc. 1870	Gare d'Orléans.	3h.45 m.	Le Tourville.	2045	Des Postes.
53	27 déc. 1870	Gare du Nord.	6h.45 m.	Le Merlin de Douai.	2000	M. Eug. Tarbé des Sablons.
54	29 déc. 1870	Gare d'Orléans.	4h.00 m.	Le Bayard.	2045	Des Postes.
55	31 déc. 1870	Gare du Nord.	5h.00 m.	L'Armée de la Loire.	2000	Des Postes.
56	4 janv. 1871	Gare d'Orléans.	4h 00 m.	Le Newton.	2045	Des Postes.
57	9 janv. 1871	Gare d'Orléans.	3h.50 m.	Le Duquesne.	2045	Des Postes.
58	10 janv. 1871	Gare du Nord.	3h.30 m.	Le Gambetta.	2000	Des Postes.
59	11 janv. 1871	Gare d'Orléans.	3h.30 m.	Le Képler.	2045	Des Postes.
60	13 janv. 1871	Gare du Nord.	3h.30 m.	Le Général Faidherbe.	2000	Des Postes.
61	13 janv. 1871	Gare d'Orléans.	4h.00 m	Le Monge.	2045	M. Guiner
62	15 janv. 1871	Gare d'Orléans.	3h 00 m.	Le Vaucanson.	2045	Des Postes.
63	16 janv. 1871	Gare du Nord.	7h.00 m.	Le Steenackers.	2000	Des Télégraphes
64	18 janv. 1871	Gare du Nord.	3h.30 m	La Poste de Paris.	2000	Des Postes.
65	20 janv. 1871	Gare du Nord.	5h.15 m.	Le Général Bourbaki.	2000	Des Postes.
66	22 janv. 1871	Gare de l'Est (Strasbourg).	3h.15 m.	Le Général Daumesnil.	2045	Des Postes.
67	24 janv. 1871	Gare de l'Est (Strasbourg).	3h.00 m.	Le Torricelli.	2045	Des Postes.
68	27 janv. 1871	Gare du Nord.	3h.30 m.	Le Richard Wallace.	2000	Des Postes.
69	28 janv. 1871	Gare de l'Est (Strasbourg).	5h.45 m.	Le Général Cambronne.	2045	Des Postes.

CARTE PUBLIÉE
par
M. G. MANGIN, AÉRONAUTE
Tous droits réservés

NOTA

Les départements envahis par l'armée prussienne sont teintés en clair. La teinte noire indique le territoire cédé à la Prusse.

OBSERVATIONS

Il est parti de Paris 69 ballons, dont 1 en papier, emportant quelques kilogrammes de dépêches, 1 parti avant d'être monté, 67 emportant 101 voyageurs, en tout 168 personnes prirent la voie de l'air pour sortir de Paris ; 10,194 kilogrammes de lettres furent emportés, ou bien 3,000,000 de lettres, plus 364 pigeons et 5 chiens chargés de rentrer à Paris avec dépêches. — 30 ballons partirent de la gare d'Orléans, 20 du Nord, 4 de Montmartre, 5 de la Villette, 3 de l'Est, 2 des Tuileries, 2 du boulevard d'Italie, 2 de Vaugirard. 54 ballons tombèrent en France, 5 en Belgique, 4 en Hollande, 2 en Prusse, 1 en Norwége, 2 perdus en mer ; 18 tombèrent dans les lignes ennemies dont 5 furent faits prisonniers.

STATISTIQUE DES BALLONS. — ARRIVÉE

ORDRE	AÉRONAUTES	DÉPÊCHES kilog.	PIGEONS	PASSAGERS	DESCENTE	Heure de la descente	DISTANCE kilom.
1	Albert Bertaux.			Le départ n'a pas eu lieu.	Le Ballon s'est déchiré.		
2	Jules Duruof.	125		Pas de passagers.	Craconville, près Evreux (Eure).	11h.00 m.	125
3	Gabriel Mangin.	104	3	Lutz.	Vernouillet (Seine-et-Oise).	2h.30 s.	20
4	Louis Godard.	58	4	Courtin.	Mantes (Seine-et-Oise).	3h.00 s.	57
5	Gaston Tissandier.	80	5	Pas de passagers.	Près Dreux (Eure-et-Loire).	11h.45 m.	90
6		4			Près Paris, dans lignes prussiennes.		
7	Trichet.	10	16	Gambetta, Spuller.	Epineuse, près Montdidier (Somme).	2h.45 s.	128
8	Révillod.		21	Raynolds-May, Cuzon aîné.	Cremery, près Amiens (Somme).	4h.00 s.	128
9	Racine.			Piper, Freidmann.	Pierrefitte.	3h.00 s.	
10	Albert Bertaux.	300	25	Lefaivre, Van Roosebecke.	Carnière, près Cambrai (Nord).	11h.30 m.	236
11	Farcot.	125	8	Traclet, propr. de pigeons.	Beclère, près Hainant (Belgique).	12h.20	290
12	Godard, père.	170	6	Kératry et ses deux secrét.	Brillon, près Bar-le-Duc (Meuse).	3h.00 s.	250
13	Albert Tissandier.	270	10	Ranc, Ferrand secrétaire.	Montpothier, p. Nog.-s.-Seine (Aube).	5h.00 s.	104
14	Petit-Louis Godard.	195	6	Malapert, Ch. Bureau, Ribot.	Foix-Chapelle, p. du Ramant (Belg.).	12h.20	315
15	Labadie, marin.	270	4	Daru, Barthélemy.	Evrecheilles, cant. de Dinant (Belg.).	2h.45 s.	326
16	Ballon parti sans être monté, descendu près Aubervilliers (Seine).						3
17	Nadal.	440	6	Pas de passagers.	Près Bar-le-Duc (Meuse).	3h.30 s.	252
18	Jossec, marin.	305	6	A. Dubost, G. de Prunière.	Langente p. Mézière et Rocroi (Ard.).	11h.20 m.	234
19	Iglésia.	450	6	De Jouvencel.	Quincy-Segy (Seine-et-Marne).	1h.30 s.	36
20	Hervé Séné, marin.	390	2	Lapierre, Bouedec.	Holigenberg (Hollande).	12h.30	366
21	Guillaume, marin.	370	23	Reitlinger, Cassiers p. de pig.	Dans le bois de Vignoles (Meuse).	1h.00 s.	252
22	Réné Cuzon.			Wœrth, Manceau, Hiédait.	Près Verdun (Meuse).	3h.00 s.	220
23	Gilles.	460	6	Pas de passagers.	Montigny-le-Roi, p. Langres (H.-Marne)	5h.00 s.	130
24	Gloénnec, marin.	250	6	Cézanne.	La Jumellière, p. Angers (M.-et-Loire).	2h.30	302
25	Loisset.	130	6	Lemercier de Janvelle.	Niort, près Châteaubriant (L.-Inlér.).	3h.45 s.	391
26	Husson, marin.	420	6	Etienne Antonin.	Près Chartres (Eure-et-Loire).	6h.00 s.	86
27	Bosc.	455	6	Pas de passagers.	Reclainville (Eure-et-Loire).	5h.00 s.	120
28	Piper.			Freidmann, Juteau.	Brie-Cte-Robert et C.-la-Ville, p. Paris.	2h.30 s.	26
29	Galley, marin.	60		Herbault, Gambès, Barry.	Granville-la-Rivière (Eure).	3h 40 s.	98
30	Jubert, marin.	260	30	Pierron, Nobecourt p. de pig.	Jossigny, p. Ferrière (Seine-et-Marne)	3h.00 s.	36
31	Pagano, marin.			Dagron, Fernique, Poisot, Gnocchi	Coole, p. Vitry-le-Français (Marne).	2h.30 s.	164
32	Lemoine, père.	80	34	[illegible] Chaponil, Thomas.	Luzarches (Seine-et-Oise).	8h.00 m.	19
33	Buffet, marin.	220	5	De Saint Valry, Alb. Jouda.	Castelzé, près Limbourg (Hollande).	6h.45 s.	240
34	Wilfrid de Fonvielle.		12	Viloutray, Bunel, Dubreuil, Rouzé.	Louvain (Belgique).	2h.30 s.	264
35	Rolier.	250	6	Léon Bézier.	Mont-Lid (Norwège), tr. fait en 14h.40.	3h.30 s.	3132
36	Prince, marin.	250		Pas de passagers.	Perdu à Plymouth en mer d'Irlande.		
37	Martin.	80	10	Ducaurey.	A Belle-Isle-en-Mer (Morbihan).	8h.30 m.	580
38	Poirrier.			Lissajoux, Youx.	Grand-Champs, près Vannes (Morb.).	12h.00	431
39	Chapelain, marin.			Janssen astronome.	Savenay (Loire-Inférieure).	11h.30 m.	416
40	Marcia, marin.	100	6	D'Andrecourt.	St-Aignan, p. Nantes (L.-Inférieure).	8h.00 m.	410
41	Surel de Montchamps.	400	6	Alavoine.	Bouillet, près Bressuire (Deux-Sèvres)	11h.00 m.	411
42	Domalan, marin.	55	3	Montgaillard, Delord, Robert.	La Ferté-Bernard (Sarthe).	6h.30	214
43	Joignerey.	100	12	Wolff, Lermanjat.	Bailloté, p. Neufchâtel (L.-Inférieure)	5h.30 m.	130
44	Delamarne.	65	12	Billebault, Morel.	Wertzlar-Nassau (Prusse).	11h.00 m.	510
45	Paul, marin.	154	4	Lepère, Desdouet.	Gourgançon (Marne).	9h.00 m.	130
46	Perruchon, marin.		6	D'Alméida, Lévy, Louisy.	Montpreux (Marne).	9h.00 m.	164
47	Chaumont, marin.	25		Deschamps.	Chuney, près Beaune (Côte-d'Or).	10h.45 m.	315
48	Verreche.	25	4	L'Epinay, Juillac, Joufryon.	Anspach, près Rottemberg (Bavière).	10h.00 m.	760
49	Ledret, marin.	175	6	Raoul de Boisdeffre.	Beaufort, p. Beaugé (Maine-et-Loire).	9h.00 m.	302
50	Gauchet.	110	4	Reboul.	La Boissière-des-Landes (Vendée).	10h.45	380
51	Yahn, marin.			Glachant, Garnier.	Ent. la Ferté-Macé et Alençon (Orne).	9h.00 m.	193
52	Moutet, marin.	160	4	Miége, Delaleu.	Eymoutiers, p. Limoges (Hte-Vienne).	1h.00 s.	426
53	Pas d'Aéronautes			Eug. Tarbé, Griseaux	Massay, près Vierzon (Cher).	3h.30 s.	205
54	Réginenci, marin.	110	4	Ducoux.	Lamothe-Achard (Vendée).	10h.00 m.	438
55	Lemoine fils.	250		Pas de passagers.	Montbizot, près le Mans (Sarthe).	1h.10 s.	214
56	Ours, marin.	310	4	Brousseau.	Digny, près Dreux (Eure-et-Loire).	11h.15 m.	90
57	Richard, marin.	150	4	Aymand, Chenin, Lallemagne	Ludes, près Reims (Marne).	11h.00 m.	160
58	Ch. Duvivier.	240	3	Lefébure de Fourcy.	Vignes, près Avallon (Yonne).	2h.00 s.	198
59	Roux, marin.	160	3	Dupuy.	Laval (Mayenne).	9h.15 m.	283
60	Van Seymortier.	60	2	Hurel.	St-Avit-de-Soulège, p. Libourne (Gir.).	2h.00 s.	570
61	Raoul, marin.			Guine, Carnaud.	Arpheuille, p. Châteauroux (Indre).	8h.00 m.	262
62	Clariot, marin.	75	3	Valade, Delente.	Erquinghem-le-Sec, p. Lille (Nord).	11h.00 m.	236
63	Vibert.			Gobron.	Hynd, p. Harderogh (Hollande).	10h.00 m.	710
64	Turbiaux.	70	3	Cleray, Cavaillon.	Venray, prov. de Limbourg (Hollande).	10h.00 m	630
65	Théodore Mangin.	125	4	Boisenfray.	Menancourt-le-Grand, p. Reims (Marn.)	2h.00 s.	170
66	Robin, marin.	280	3	Pas de passagers.	Marchiennes, p. Charleroi (Belgique).	8h.00 m.	320
67	Bély, marin.	230	2	Pas de passagers.	Fuchemont (Oise).	8h.00	60
68	Lacaze.	220	2	Aéronaute perdu en mer.	En vue d'Arcachon (Gironde).		
69	Tristan, marin.	20		Pas de passagers.	Mayenne (Mayenne).	1h.00 s.	262

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE PARIS

Séance du mercredi 18 novembre 1874. — Présidence de M. VAUTRAIN

LES AÉRONAUTES DU SIÉGE DE PARIS

M. de Heredia donne lecture de la proposition suivante :

« Considérant que les aéronautes partis en province pendant le siége de Paris, avec des missions officielles, ont rendu à la patrie et à la ville assiégée les services les plus signalés ;

« Considérant que la Ville de Paris ne peut que s'honorer elle-même en honorant des dévouements aussi exceptionnels, et en donnant un témoignage public de sa reconnaissance à des hommes qui ont, avec une abnégation admirable, risqué leur vie au service de leurs concitoyens ;

« Par ces motifs :

« J'ai l'honneur de proposer au Conseil municipal de voter, en mémoire des services rendus par les aéronautes du siége de Paris, la création d'une médaille commémorative. Le modèle et la valeur de cette médaille seront déterminés par M. le Préfet de la Seine. »

Cette proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

MORT DE PRINCE ET LACAZE

AGRANDISSEMENT DES DÉPÊCHES MICROSCOPIQUES EXÉCUTÉES À TOURS ET À BORDEAUX PAR M. DAGRON ET SES COLLÈGUES

Seuls photographes du Gouvernement pour les dépêches officielles et privées sur pellicules

DESCENTE AU MONT-LID (Norvège)

785 lieues en 14 heures 40 minutes.

Paris, Lith. Grandjean et Gascard, 12 r. du Jardinet.

Hauteville house. — 9 mars 1869

je crois, monsieur, à tout le progrès.
la navigation aérienne est consécutive à
la navigation océanique; de l'eau l'homme
doit passer à l'air. Partout où la création
lui sera respirable, l'homme pénètrera dans
la création. notre seule limite est la vie.
là où cesse la colonne d'air dont la pression
empêche notre machine d'éclater, l'homme
doit s'arrêter. mais il peut, doit, et veut
aller jusque là, et il ira. Vous le prouvez.
je prends le plus grand intérêt à vos utiles
et vaillants voyages perpendiculaires;
Votre ingénieux et hardi compagnon, M. W.
de Fonvielle, a comme M. Victor Meunier,
l'instinct supérieur de la science vraie.
Moi aussi, j'aurais le goût superbe de
l'aventure scientifique. l'aventure dans
le fait, l'hypothèse dans l'idée, voilà
les deux grands procédés de découverte. Certes,
l'avenir est à la navigation aérienne, et le devoir
du présent est de travailler à l'avenir. ce devoir,
vous l'accomplissez. moi, solitaire, mais attentif,
je vous suis des yeux et je vous crie: courage! Victor Hugo

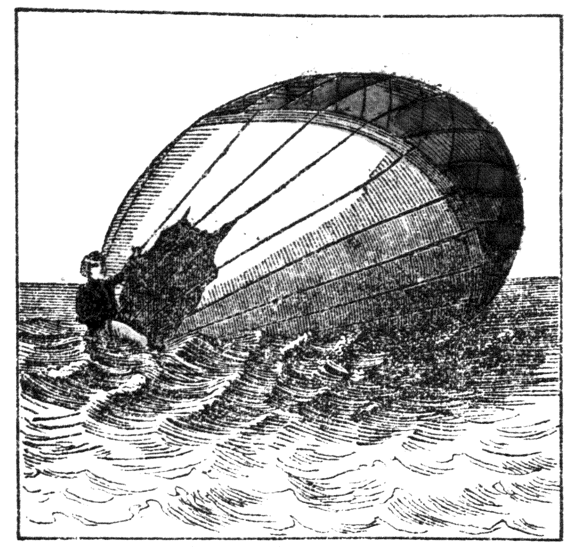
17 mai 69

Monsieur

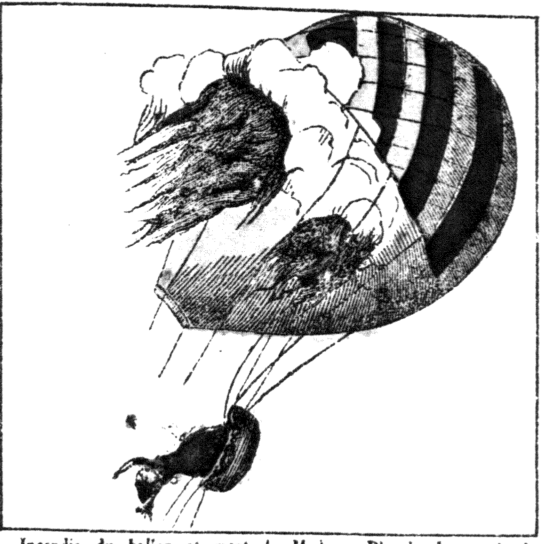
je vous regarde d'en bas, et avec
admiration — que d'esprit — que de courage !
— N'attribuez pas d'importance à mon
opinion sur l'art sublime que vous
créez — je ne puis que contempler, lire,
réfléchir sur les conséquences que tout ceci,
grâce à vous, aura dans l'avenir

je vous serre la main avec une vive
sympathie, ainsi qu'à Monsieur Fonvielle
dont je reçois le livre à l'instant. Je vais le lire
avidement

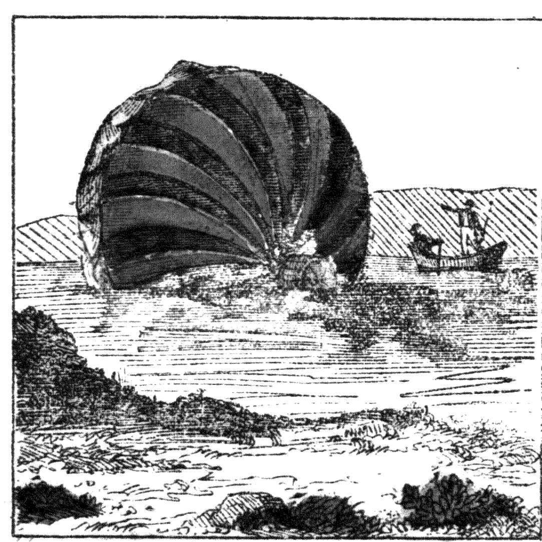
J. Michelet



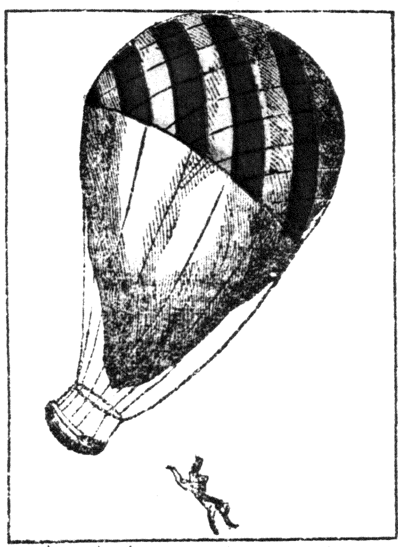
Rupture du ballon du major Money, et sa chute dans la grande mer d'Allemagne, où il faillit périr le 18 juillet 1785.



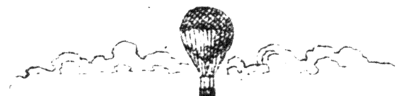
Incendie du ballon et mort de Madame Blanchard, partie de Tivoli, et précipitée sur le toit de la maison n° 16, rue de Provence, le 6 juillet 1819.



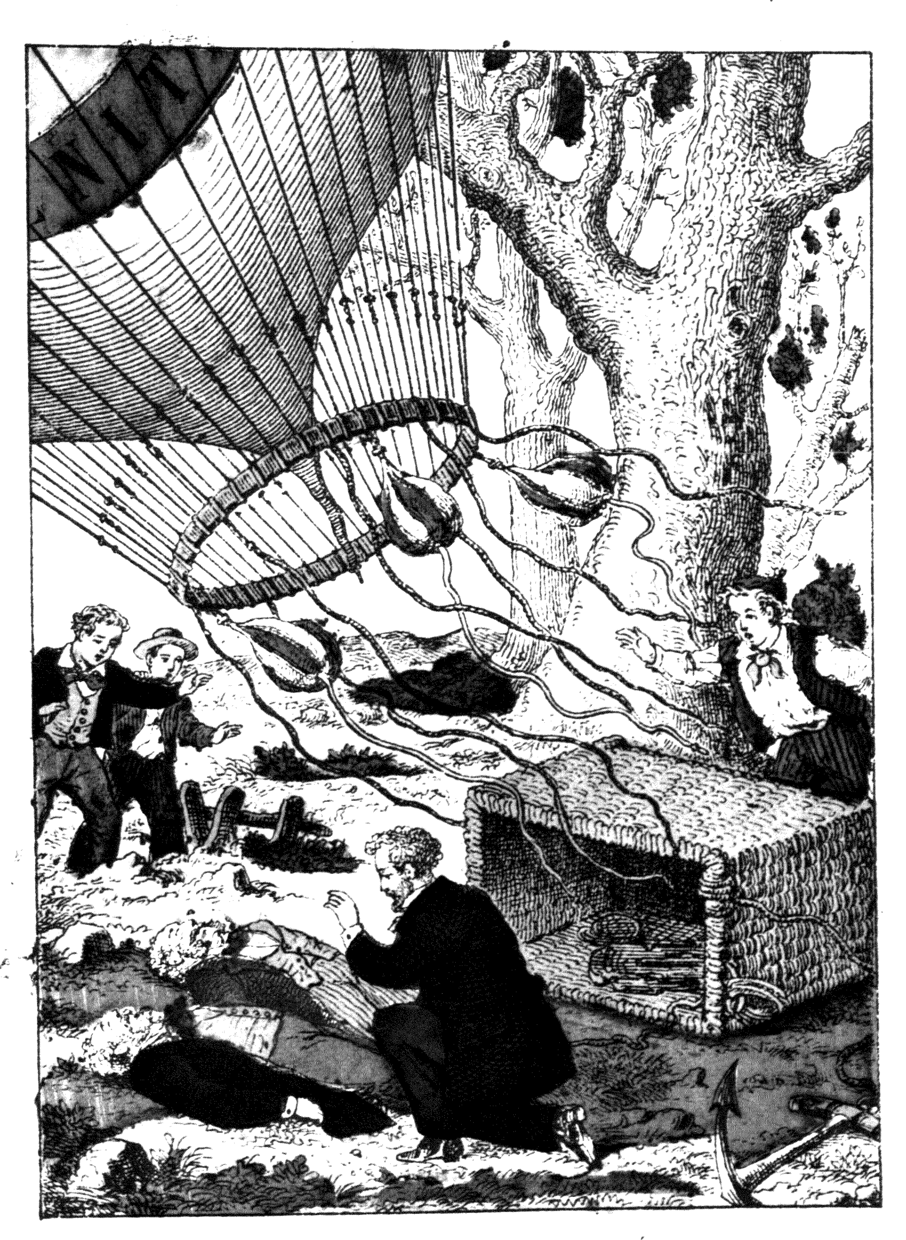
Godard, entièrement submergé et embarrassé dans les cordes de sa nacelle, est sauvé près de Grenelle par des pêcheurs, en juillet 1848.



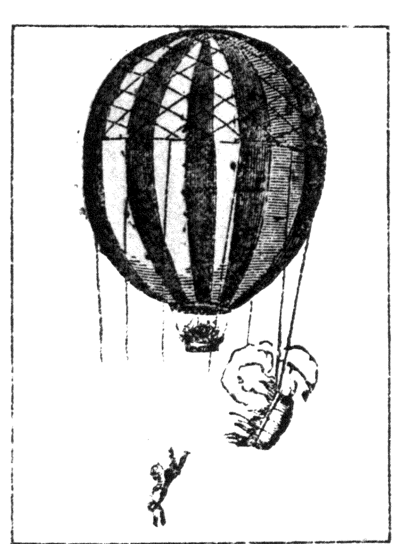
Ascension équestre du lieutenant Galle, à Bordeaux; descente à Cestas, où l'aérostat, délesté du poids du cheval, enlève de nouveau l'aéronaute, trouvé le lendemain, 14 septembre 1850, horriblement mutilé.



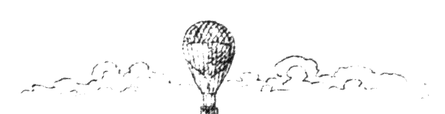
Le jeudi 15 avril 1875, le Zénith partit de Paris vers midi; il était monté par trois intrépides aéronautes: MM. Crocé-Spinelli, Sivel et Tissandier. — Ces savants, après avoir dépassé en une heure l'altitude de 8000 mètres, tombèrent dans un état d'anéantissement complet dû à la raréfaction de l'air. M. Crocé, s'étant réveillé un moment, jeta l'aspirateur qui était dans la nacelle, et s'évanouit de nouveau. Le ballon remonta alors avec une vitese vertigineuse à une altitude inconnue. A trois heures, M. Tissandier, reprenant ses sens à 6000 mètres, vit ses deux compagnons couchés dans la nacelle, la figure entièrement noire et la bouche pleine de sang.



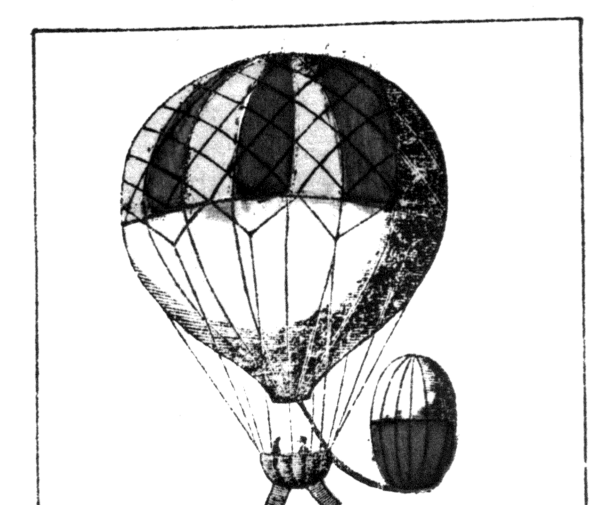
CATASTROPHE DU ZÉNITH.



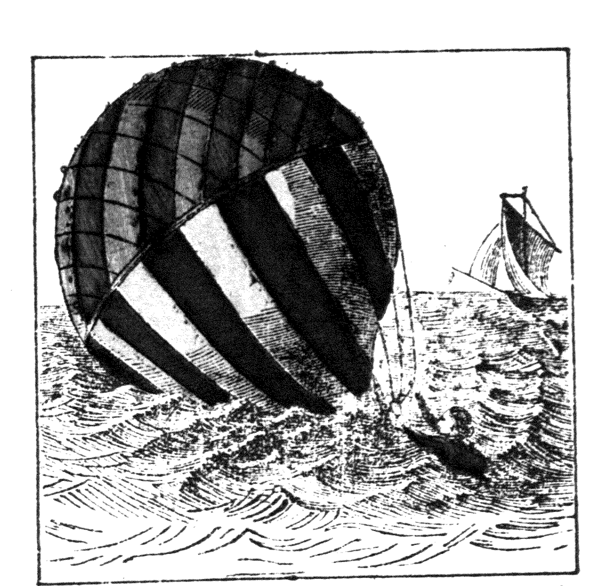
Ascension et mort d'Olivari à Orléans (Loiret), le 25 novembre 1802.



Il put cependant opérer la descente du ballon qui vint se déchirer contre des arbres, près de Ciron (Indre). Ce fut seulement après les avoir vainement appelés et secoués qu'il s'aperçut qu'ils étaient complètement asphixiés. Les deux cadavres furent ramenés le 18 avril à Paris par M. Gaston Tissandier. Les obsèques eurent lieu le 20 au milieu du concours empressé et recueilli d'une affluence considérable; l'Académie des sciences et tous les corps savants s'y étaient fait représenter officiellement et accompagnèrent jusqu'au Père Lachaise les deux malheureuses victimes de leur dévouement à la science.



Ascension de Robert et du duc de Chartres (Philippe-Égalité) à Saint-Cloud, suivie d'une descente périlleuse, le 15 juillet 1784.

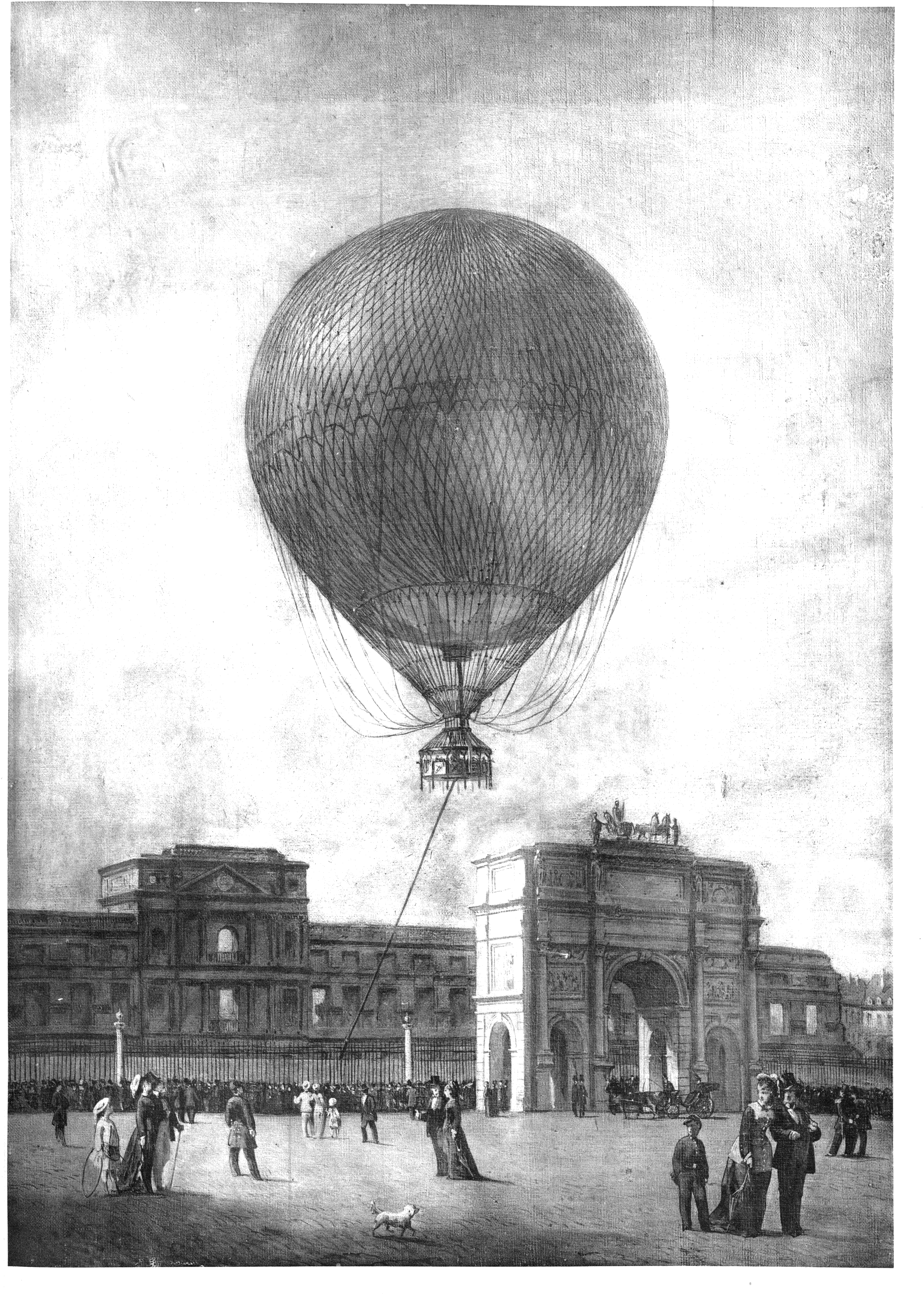


Ascensions de Salder, à Bristol, à Dublin, à la suite desquelles il faillit périr dans la mer d'Irlande, en 1810.

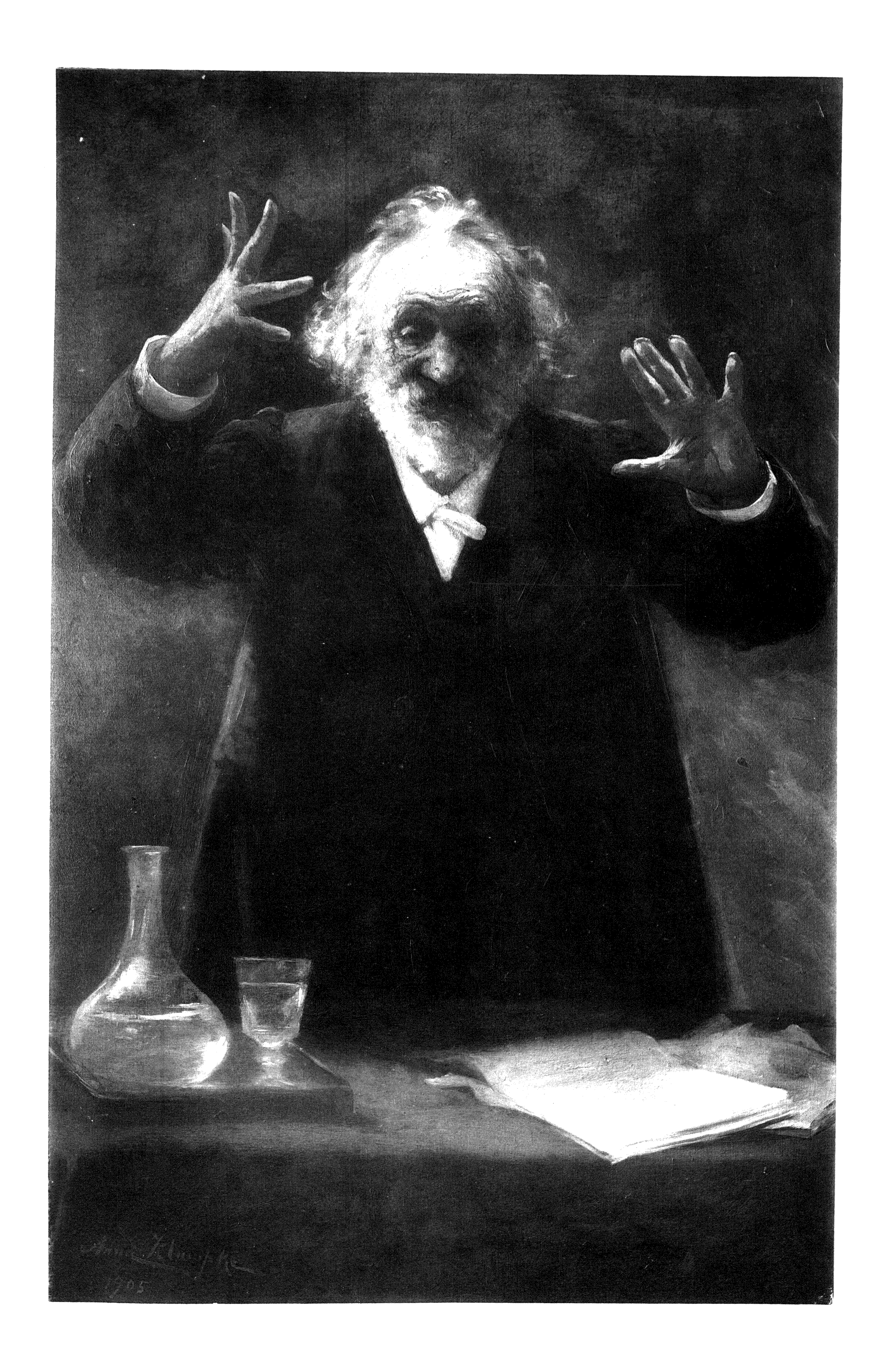


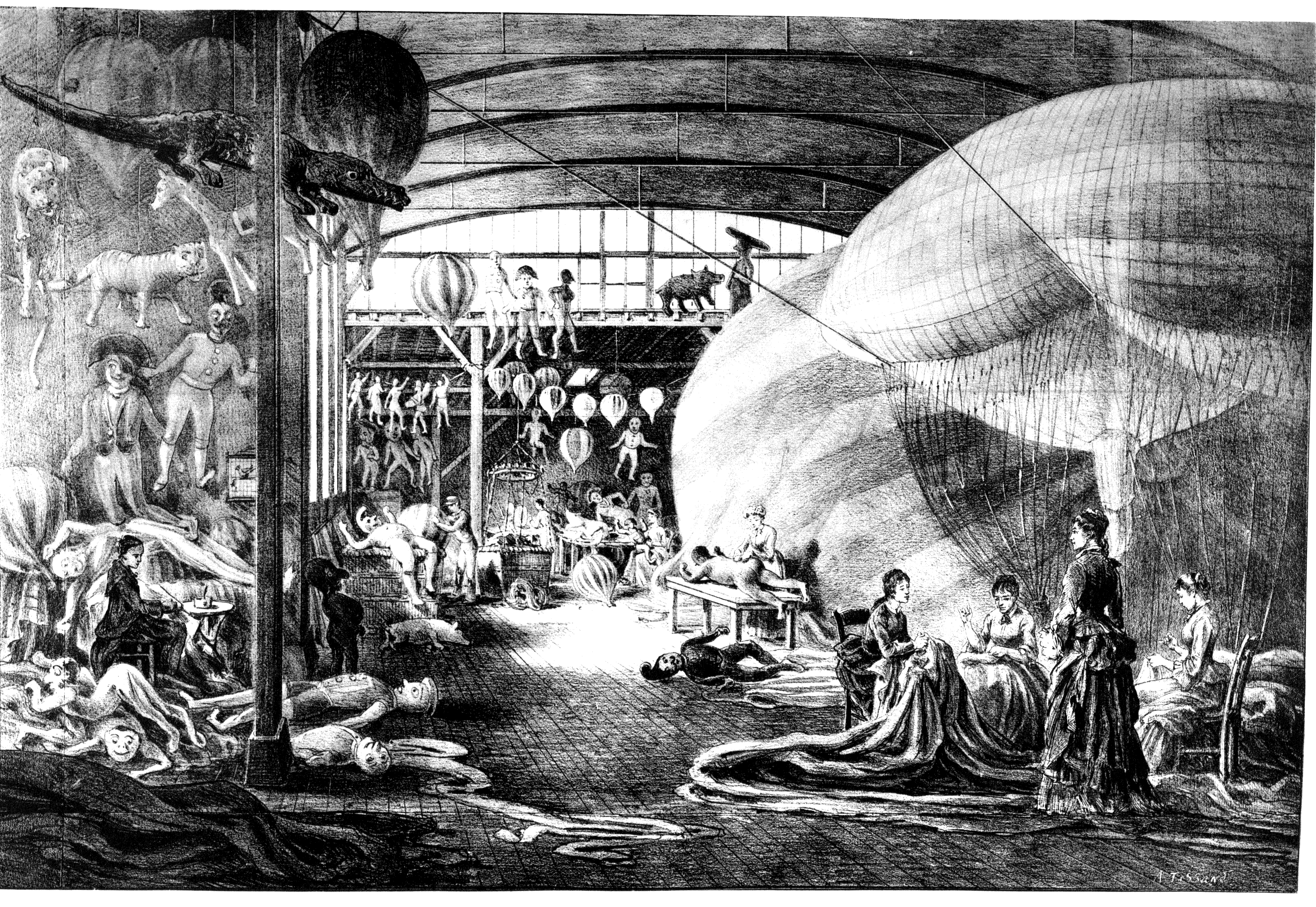
Harris, parti de Londres le 29 septembre 1824, perd son gaz et descend avec une telle rapidité que l'aéronaute est tué sur le coup.

Imagerie de P. DIDION, à Metz. *Déposé*




à monsieur Gaston Tissandier
souvenir affectueux
Maurice Leloir 1887





Atelier de Mr. Lachambre fabricant de ballons de baudruche, Aerostats etc

L'Aviation

46. — Aquarelle représentant un essai de vol par ailes battantes dans la première partie du XIXe siècle.

Il est difficile d'identifier cet appareil, mais étant donné que Seguin fut un des seuls au siècle dernier à faire les essais d'un ornithoptère, que celui de Degen paraît antérieur à ce dessin, nous ne serions pas loin de conclure que cette aquarelle représente une des expériences décrite par Marc Seguin dans son si curieux « *Mémoire sur l'Aviation* ».

Nous croyons devoir nous étendre sur ces essais — car Marc Seguin fut peut-être le premier homme qui quitta le sol — et nous reproduisons le passage même de son *Mémoire* où l'inventeur décrit ces expériences.

Après avoir relaté les différents essais qu'il fit avec un hélicoptère à hélices de 1 m. 20 de diamètre et dont le résultat fut seulement de « donner un mouvement considérable de l'air, de haut en bas, en déterminant un véritable ouragan qui absorbait presque en entier la force employée », Seguin arrive à la description de son appareil ornithoptère :

« J'essayais donc d'imiter le mode au moyen duquel la Providence divine a su résoudre cette question d'une manière à la fois si simple et si avantageuse, pour utiliser la force mécanique.

« Pour parvenir à ce but, je fis exécuter une charpente très légère en bois, de forme elliptique, ayant quatre mètres carrés, assez semblable à l'aile déployée d'un oiseau qui vole. Cette charpente était garnie en toile fine, et la pièce de bois, formant l'arête principale du milieu, était fixée au moyen d'un axe sur un tourillon autour duquel elle pouvait se mouvoir. L'appareil entier, dont le poids n'était que de 16 kilogrammes, était placé sur un plateau ou marchepied sur lequel on plaçait aussi l'homme destiné à le faire mouvoir, de manière à ce qu'il pût, en le manœuvrant, s'élever lui-même avec l'appareil tout entier. Ici l'expérience m'indiqua que la force d'un seul homme était plus que suffisante pour élever et soutenir en l'air pendant un certain temps le système tout entier; et chaque fois que l'homme faisait un effort sur le bâton passé au travers de la plus courte branche du levier, à une très petite distance de l'axe, en communiquant dans ce mouvement à l'aile qui se trouvait de l'autre côté du levier, une vitesse de quatre à cinq mètres par seconde, l'homme avec tout l'appareil sur lequel il se trouvait placé, auquel on ajoutait même de 20 à 30 kilogrammes de plomb, perdait terre et s'élevait en l'air à une hauteur de 15 à 20 centimètres... »

Nous arrêterons ici notre citation; le doute plane sur le document ci-joint, comme il plane également dans notre esprit lorsque nous nous demandons si ce n'est pas à Marc Seguin que nous devons la gloire d'avoir le premier réussi à s'arracher du sol avec ses ailes.

Au lecteur à nous aider à identifier ce dessin et à découvrir des précisions plus grandes sur les expériences de Marc Seguin qui eurent lieu vers 1846.

Collection Paul Tissandier.

47. — Estampe anglaise de 1843 représentant l'aéroplane d'Henson dans un vol supposé aux environs de Londres.

A cette époque, l'Aerial Transit Company fut fondée. Cette société destinée à exploiter les brevets d'Henson devait également, avec ses aéroplanes baptisés « *The Ariel* » créer plusieurs lignes de transports aériens.

50 ans plus tard, Henson eût volé, mais en 1843 il lui avait manqué, comme à tous les inventeurs de génie dont nous parlons dans ce chapitre, un moteur suffisamment puissant et léger.

L'appareil d'Henson est certainement le plus remarquable de ceux rêvés par cette admirable pléiade de précurseurs du siècle dernier.

Nous extrayons d'un journal de l'époque la description de l'*Ariel*

« Que le lecteur se représente un vaste châssis en bois de 50 mètres de longueur et de 10 mètres de largeur, solide quoique léger, recouvert de soie ou de drap, remplissant l'office d'ailes, bien qu'il n'ait ni jointures ni mouvement, et s'avançant dans l'atmosphère, un de ses côtés plus élevé que l'autre. Au milieu du côté inférieur s'attache une queue de 15 à 16 mètres de longueur construite comme ce châssis; au-dessous de cette queue est un gouvernail.

« Enfin, au-dessous du châssis se trouvent suspendues la voiture destinée au transport des marchandises et des voyageurs, et une machine à vapeur aussi puissante qu'elle est petite et légère, qui met en mouvement deux espèces de roues à vannes, semblables à des ailes de moulin à vent, de 7 mètres environ de diamètre et situées sous le châssis.

« Une semblable machine avec son charbon, son eau, sa cargaison et ses passagers ne pèsera pas plus de 1.500 kilogrammes; or, comme sa superficie est d'environ 1.500 mètres carrés, elle occupe 32 centimètres carrés pour 170 grammes de poids; elle est par conséquent plus légère que beaucoup d'oiseaux... »

Le moteur de Henson, conçu en collaboration avec Stringfellow, était pour l'époque un moteur remarquablement léger; c'était une des premières chaudières tubulaires. D'après les expériences faites par Henson, la machine représentait une force de 20 HP; son poids total avec l'eau nécessaire pour l'entretenir ne dépassait pas 600 livres.

C'était trop lourd et trop faible !

Collection Paul Tissandier.

48. — Portrait satirique de Nadar, par André Gill, paru dans le n° de *la Lune* du 2 juin 1867.

Dans le milieu du siècle dernier, une pléiade d'ardents novateurs créa un mouvement pour la Navigation aérienne par le plus lourd que l'air; ce mouvement suivait les travaux et tentatives d'Henson, en Angleterre et de Seguin, en France; il précédait les admirables études de Marey, de Penaud, de Louvrié, de du Temple, d'Ader, de Tatin, de Renard.

L'âme de ce mouvement fut Nadar !

Pour recueillir l'argent nécessaire à la construction d'appareils plus lourds que l'air, il créa, en 1863, le journal « *l'Aéronaute* », qui publia dans son 1er numéro un manifeste où Nadar, en phrases lapidaires, essayait d'anéantir les partisans du plus léger et de convaincre les masses que l'avenir était au plus lourd que l'air.

Son manifeste de l'Automotion aérienne débutait ainsi :

« Ce qui a tué, depuis quatre-vingts ans tout à l'heure qu'on la cherche, la direction des ballons, ce sont les ballons. En d'autres termes, vouloir lutter contre l'air en étant plus léger que l'air, c'est folie ! »

Plus loin, Nadar complétait sa pensée par cet aphorisme :

« Pour lutter contre l'air, il faut être spécifiquement plus lourd que l'air. »

Il lançait ensuite un défi à l'air :

« C'est au tour de l'air à céder devant l'homme; c'est à l'homme d'étreindre et de soumettre cette rébellion insolente et anormale qui se rit depuis tant d'années de tant de vains efforts. Nous allons à son tour le faire servir en esclave, comme l'eau à qui nous imposons le navire, comme la terre que nous pressons de la roue. »

Nadar terminait plus modestement :

« Je soumets l'ébauche de ce projet aux hommes de bonne volonté et je me tiendrai pour fier d'avoir seulement provoqué la grande agitation au profit de la cause. »

Ce manifeste fut tiré à 100.000 exemplaires et lu à une soirée qui eut lieu dans le grand atelier de Nadar. Sur une table était exposé le petit hélicoptère à vapeur du vicomte de Ponton d'Amecourt; dans les airs voletaient les hélicoptères à ressorts de la Landelle.

On put croire au triomphe !

La malheureuse idée de Nadar de se servir du plus léger que l'air pour gagner les capitaux nécessaires au plus lourd que l'air, vint tout compromettre. Les différentes ascensions du ballon « *le Géant* », loin de rapporter de l'argent, en coûtèrent énormément. Nadar, lassé, presque ruiné, abandonna la partie.

Nadar peut être fier cependant de son œuvre, car c'est de cette grande agitation qu'est sortie l'ambiance si favorable aux inventeurs; les premiers maillons d'une chaîne qui, en passant par Marey, Penaud, Ader, devait nous mener aux réalisateurs, venaient d'être rivés.

Quarante ans après, presque jour pour jour, l'homme avait volé !

Collection Paul Tissandier.

49. — Première page du journal anglais « *Illustrated Times* », du 4 juillet 1868.

L'élan donné en France par Nadar fut continué en Angleterre, et en 1866, l'Aeronautical Society était fondée avec les appuis les plus hauts; à sa tête se trouvaient le Duc d'Argyll, le Duc de Sutherland, Lord Richard Grosvenor, Lord Dufferin, James Glaisher, directeur de l'observatoire de Greenwich.

C'est à cette Société que nous devons la première Exposition de Locomotion aérienne; elle fut organisée en 1868, au Cristal Palace.

Cette exposition ne manqua pas de visiteurs, nous dit l'*Illustrated Times* du 4 juillet 1868, dont nous donnons la première page; les exposants furent au nombre de 77.

La gravure que nous reproduisons mérite une attention toute particulière, car nous y voyons, à côté de projets de rêveurs, des appareils dignes de voler, entre autres un remarquable triplan à deux hélices, œuvre de Stringfellow. Cet appareil avait 2 mètres d'envergure et était muni d'un moteur à vapeur.

Dans l'angle, à droite, est le modèle de la nacelle à deux hélices de l'aéroplane d'Henson, construit en 1842. A gauche, posées à terre, les ailes de M. Spencer qui aurait accompli un vol de 160 pieds. Plus au fond, le cerf-volant porte-amarre de sauvetage de M. Rogers. Le dirigeable est celui de Camille Vert, précurseur de nos vedettes actuelles.

Parmi les moteurs légers exposés, on pouvait admirer : 1 moteur de 4 HP de Stringfellow pesant 10 kgr. au cheval; 1 moteur rotatif, le premier de ce genre, Behrens-Giffard 3 HP, 210 kgr. avec eau et charbon; 1 moteur de Ponton d'Amecourt 3/4 de cheval, 5 livres anglaises.

16 moteurs légers étaient exposés et le 1er prix de 2.500 fr. fut décerné à Stringfellow dont un des moteurs donnait 1 HP et pesait 8 kgr. environ, avec eau et son combustible alcool.

Il est curieux de noter que sur les 16 appareils exposés, 9 devaient être mus par la vapeur, 7 par le gaz ou des substances explosibles.

La machine de M. F.-J. Money était inscrite comme machine utilisant l'explosion du gaz ou d'une huile minérale; cependant les moteurs à vapeur seuls donnèrent un résultat et purent satisfaire aux conditions du concours.

Cette exposition eut un grand succès; elle fut l'apothéose de ce mouvement pour le plus lourd que l'air qui, lancé en France, se continua en Angleterre.

Collection Paul Tissandier.

50. — Reproduction de la dernière page du brevet n° 111.574 pris en France le 16 février 1876, par Penaud et Gauchot, pour « Un aéro-plane ou appareil aérien volant ».

51. — Planche I et II du brevet n° 111.574 pris en France le 16 février 1876, par Penaud et Gauchot, pour « Un aéro-plane ou appareil aérien volant ».

Cette planche représente, vu de profil et de face, l'aéroplane tout à fait remarquable conçu par Penaud.

Parmi tous les passionnés pour la locomotion aérienne de la deuxième moitié du XIXe siècle, Penaud fut certainement celui qui conçut l'appareil le plus digne de voler.

L'aéroplane représenté ici devait peser 1.200 kilogr. avec deux hommes d'équipage; la force nécessaire au vol devait être de 20 à 30 HP. Son plan sustentateur, d'après les termes même du brevet, devait attaquer l'air en vol normal sous un angle de 2° environ; la vitesse atteinte devait être de 25 mètres par seconde.

« Nous nous réservons de donner à nos aéroplanes telles dimensions qu'il nous semblera convenable; les appareils de 18 à 30 mètres d'envergure seront les plus usuels. »

Dans le corps du brevet, Penaud décrit le départ et l'atterrissage de son aéroplane :

« Lorsqu'il est sur le sol, l'appareil arrive à quitter terre en roulant d'abord à grande vitesse sur ses pattes à roulettes, propulsé par ses deux hélices. Lorsqu'une vitesse suffisante est atteinte, l'air qui agit sur la face intérieure du plan de soutien soulève progressivement l'appareil au-dessus du sol et le vol commence... »

Ne croirait-on pas assister à l'envol d'un de nos plus modernes avions !

Penaud, cependant, se rendant compte qu'il n'arriverait pas à établir un moteur suffisamment léger, quoiqu'il eût pensé dès 1875 au moteur à essence, renonça à construire.

Il fit, dans la suite, de nombreuses démonstrations avec un petit modèle fonctionnant à l'aide d'un ressort en caoutchouc, qu'il appelait *Planophore*.

52. — Deux dessins de M. Ader. Courbe de sustentation des ailes des oiseaux et des chauve-souris.

Il est très intéressant de remarquer que cette courbe se rapproche beaucoup de celle des ailes des avions modernes.

Ces deux dessins sont contemporains des expériences d'Ader; ils furent donnés par celui-ci à Gaston Tissandier.

Collection Paul Tissandier.

53. — Plan de l'avion n° 3 à traction double, type d'éclaireur et torpilleur.

Cet avion, le dernier type que construisit Ader, avait 15 mètres d'envergure et pesait avec le pilote et le combustible 500 kilogrammes; son moteur donnait une puissance de 40 chevaux et pesait 5 kgr. par cheval.

C'est avec cet appareil qu'Ader accomplit la fameuse expérience d'août 1897, en présence d'une Commission militaire que présidait le Général Mensier.

Quelques années auparavant, Ader avait construit son premier avion *l'Eole* avec lequel il fit, en 1890, des essais secrets dans une propriété privée; au cours de ces essais, le génial inventeur aurait accompli des vols de 50, puis de 100 mètres.

54. — Autographe d'Ader remis à l'Aéro-Club de France lors des fêtes données en son honneur à l'occasion de sa nomination au grade de Commandeur de la Légion d'honneur.

Ader qui fut un contemporain de Penaud, de du Temple, de Louvrié, Renard, qui fut également un des témoins de la campagne de Nadar pour la Sainte-Hélice, plus heureux que la plupart de ses compagnons de lutte, assista au triomphe de l'aviation.

D'autres à sa place, satisfaits de leurs lauriers, auraient laissé les plus jeunes continuer leur œuvre; lui, malgré son grand âge, n'abandonne pas la lutte; il prodigue des conseils aux gouvernants pour les inciter à développer l'aviation militaire.

Il écrivit de nombreux ouvrages et, peu de temps avant la dernière guerre, il publiait l'*Aviation Militaire*, où la tactique de la future guerre aérienne était énoncée.

Encore aujourd'hui, comme l'autographe que nous publions le prouve, il nous dit avec fermeté que pour être Maître du monde, il faut être Maître de l'air.

Collection de l'Aéro-Club de France.

55. — L'homme volant : Une expérience périlleuse d'Otto Lilienthal (*Le Petit Parisien,* 9 sept. 1894).

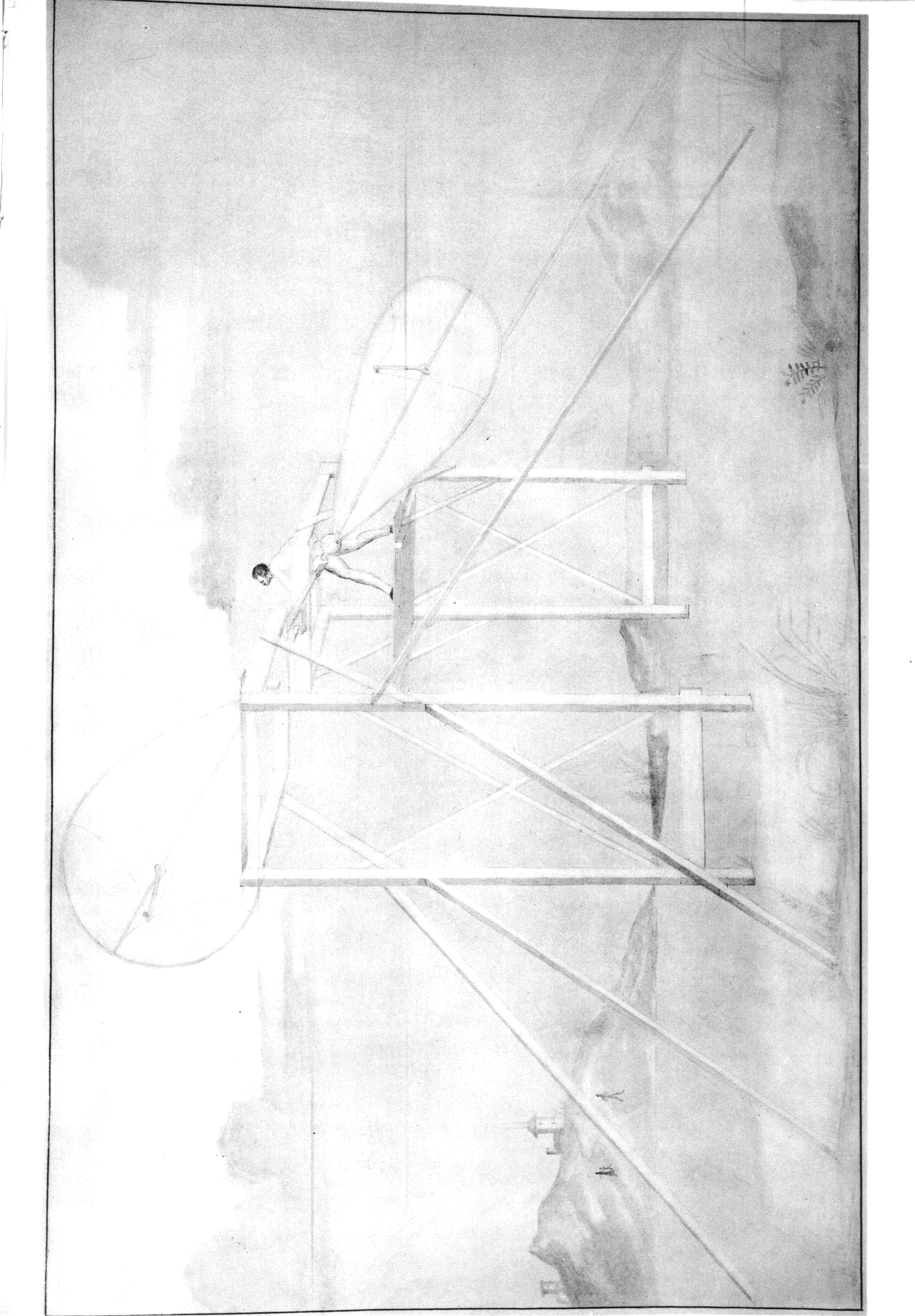
Otto Lilienthal, né en Poméranie en 1848, est le premier homme qui ait effectivement expérimenté lui-même des planeurs en vol. Après de nombreuses et intéressantes recherches théoriques, il fit de 1890 à 1896, 2.000 vols au moyen de ses planeurs. Il se tua à la suite d'une chute faite le 9 août 1896. Précédemment, il avait heurté une maison, incident fortement dramatisé par ce dessin.

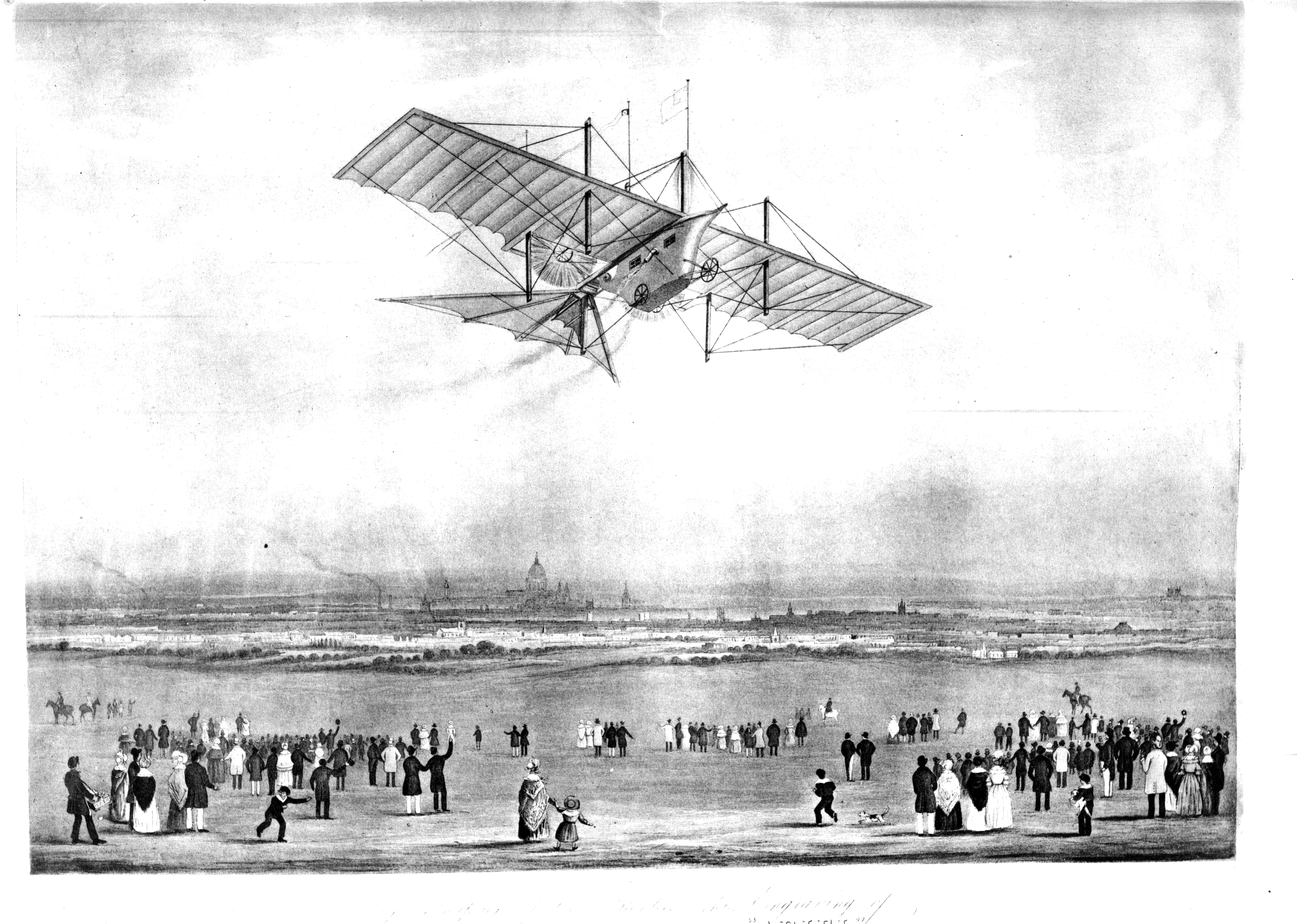
Lilienthal est incontestablement, en matière d'aviation, le fondateur de la nouvelle école expérimentale, celle de Pilcher, de Chanute, de Ferber, de Wright.

56. — Tableau d'Aviation, représentant tout ce qui a été fait de remarquable sur la Navigation aérienne sans ballon.

D'après les documents de la collection de M. Hureau de Villeneuve, par E. Dieuaide.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.





... Engraving of

THE FIRST CARRIAGE, THE "ARIEL",

... Aerial Transit Company,

BY THEIR OBEDIENT SERVANTS Ackermann & Co.

Troisième année. — N° 65. | 10 CENTIMES. — Tirage : 41,000 | 2 Juin 1867

REDACTEUR EN CHEF
F. POLO

ABONNEMENTS
PARIS
Un an............ 5 fr.
Six mois......... 3
Trois mois, ... 1 50

BUREAUX, 5, CITÉ BERGÈRE

Au clair de la lune,
Mon ami Pierrot,
Prête-moi ta plume
Pour écrire un mot.

[illegible]



DIRECTEUR
D. LÉVY

ABONNEMENTS
DÉPARTEMENTS
Un an...... ..... 6 fr.
Six mois......... 3 50
Trois mois. 2

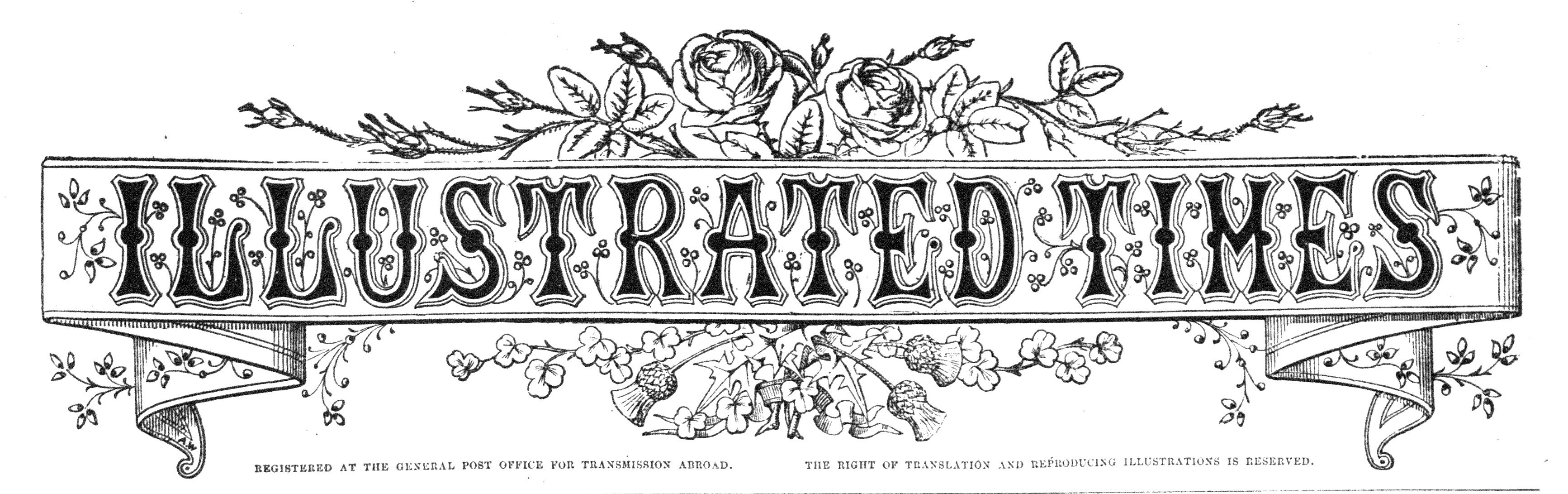
BUREAUX, 5, CITÉ BERGÈRE

C'était dans la nuit brune,
Sur le clocher jauni,
La lune
Comme un point sur un I.

(A. DE MUSSET.

Nadar

And. Gill



REGISTERED AT THE GENERAL POST OFFICE FOR TRANSMISSION ABROAD. THE RIGHT OF TRANSLATION AND REPRODUCING ILLUSTRATIONS IS RESERVED.

No. 694.—Vol. XIII. SATURDAY, JULY 4, 1868. Price 3d.—Stamped 4d.

THE LORDS' DEBATE ON THE IRISH CHURCH.

The Lords have done what everyone expected them to do: they have thrown out, by a majority of two to one, the Irish Church Temporalities Suspensory Bill, and that after—for their Lordships—an unusually lengthened debate and an extraordinarily numerous muster. Hereditary wisdom has shown that it is not altogether effete, but that it can rouse and exert itself on occasion, however slight may be the influence of the effort on the ultimate course of events. Their Lordships, by the division on Monday night, have done two things, and no more: they have made it possible for a few more vested interests to be created in connection with the Irish Church, and they have recorded their determination to uphold—as long as they can—the injustice of an alien Church in Ireland; that is, they have declared their approval of the existence of an insulting ascendancy of the few over the many, and the propriety of taxing the adherents of one creed for the support of the ministers of another. That is the full extent of their Lordships' achievement, so far as it has a direct bearing on the question at issue; and we respectfully submit that it is not much.

The fate of the Irish Establishment has now been referred to another tribunal—that of British public opinion; and if, as we believe they will, the people of Great Britain and Ireland shall at the polling-booths indorse the policy of the House of Commons and repudiate that of the Lords Spiritual and Temporal, the final result will in no way be affected by the vote of Monday night. Their Lordships have been pretty well accustomed of late years to practise the art

THE AERONAUTICAL SOCIETY'S EXHIBITION AT THE CRYSTAL PALACE.

à servir de balanciers à l'appareil lorsqu'il repose sur l'eau.

Les plans inclinés aquatiques qui sont sous la nacelle pourront aussi se rentrer.

Conditions générales.

Le centre de gravité de tout l'appareil est placé vers le premier cinquième des ailes à partir de l'avant. Ce centre de gravité est variable de l'avant à l'arrière par le changement de position des voyageurs et de leurs sièges, et aussi par le déplacement des autres objets tels que le combustible, l'eau emportée et le générateur s'il en existe un.

La rigidité de tout l'ensemble est une condition importante de securité.

La perfection des formes et des surfaces de l'appareil, au point de vue de leur facile translation dans l'air vers l'avant, est une conditions capitale pour la vitesse et le soutien économique.

L'appareil représenté sur nos dessins pesera 1200.K avec deux hommes d'équipage. Il a besoin pour voler d'une force de 20 à 30 chevaux. Son plan sus tenteur attaquera l'air en vol normal sous un angle de 2° environ: la vitesse atteinte sera de 25 mètres par seconde.

Nous nous reservons de donner à nos aeroplanes telles dimensions qu'il nous semblera convenable: les appareils de 18 à 30 mètres d'envergure seront les plus usuels.

approuvé l'écriture
P. Gauchot

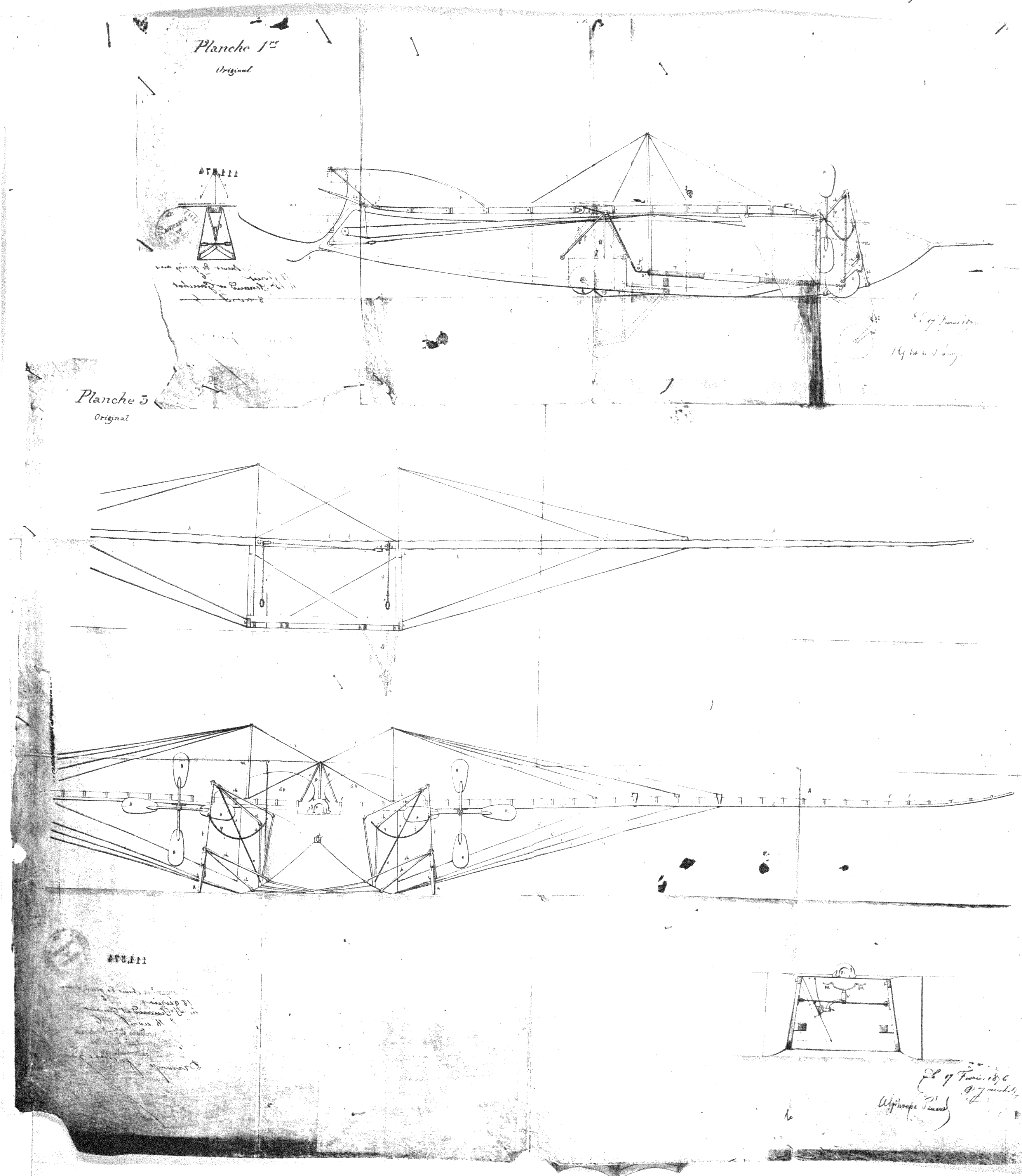
Alphonse Pénaud

le 17 février 1876.

Reçu pour [illegible] au Brevet de quinze ans
le 18 février 1876
les Srs Penaud et Gauchot
8 avril 1876
[illegible]

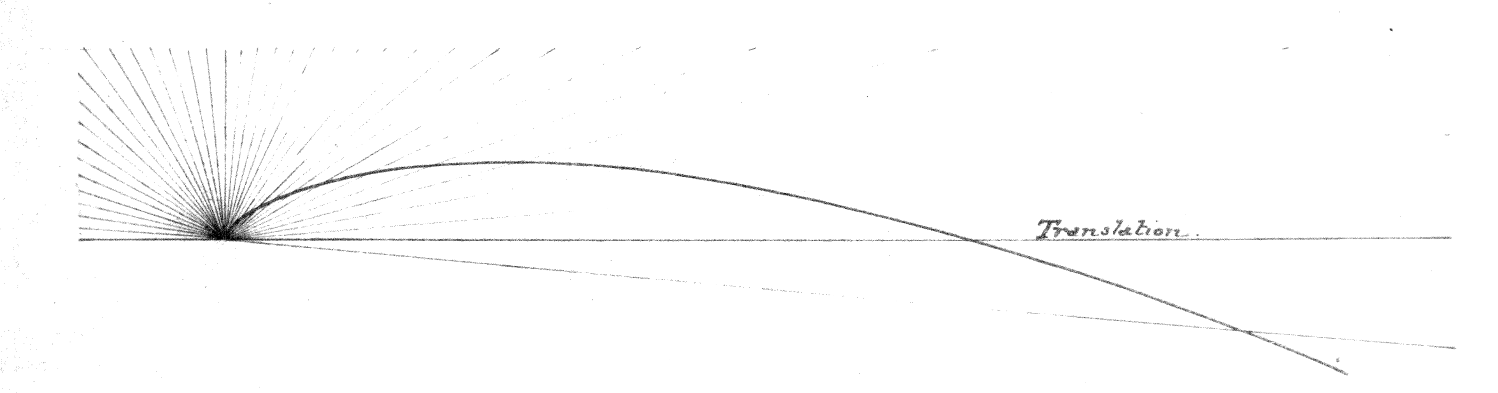
Sept rôles et demi et vingt-trois lignes formant un total de cinq cent soixante et onze lignes. Un renvoi d'un mot. Un mot nul.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE

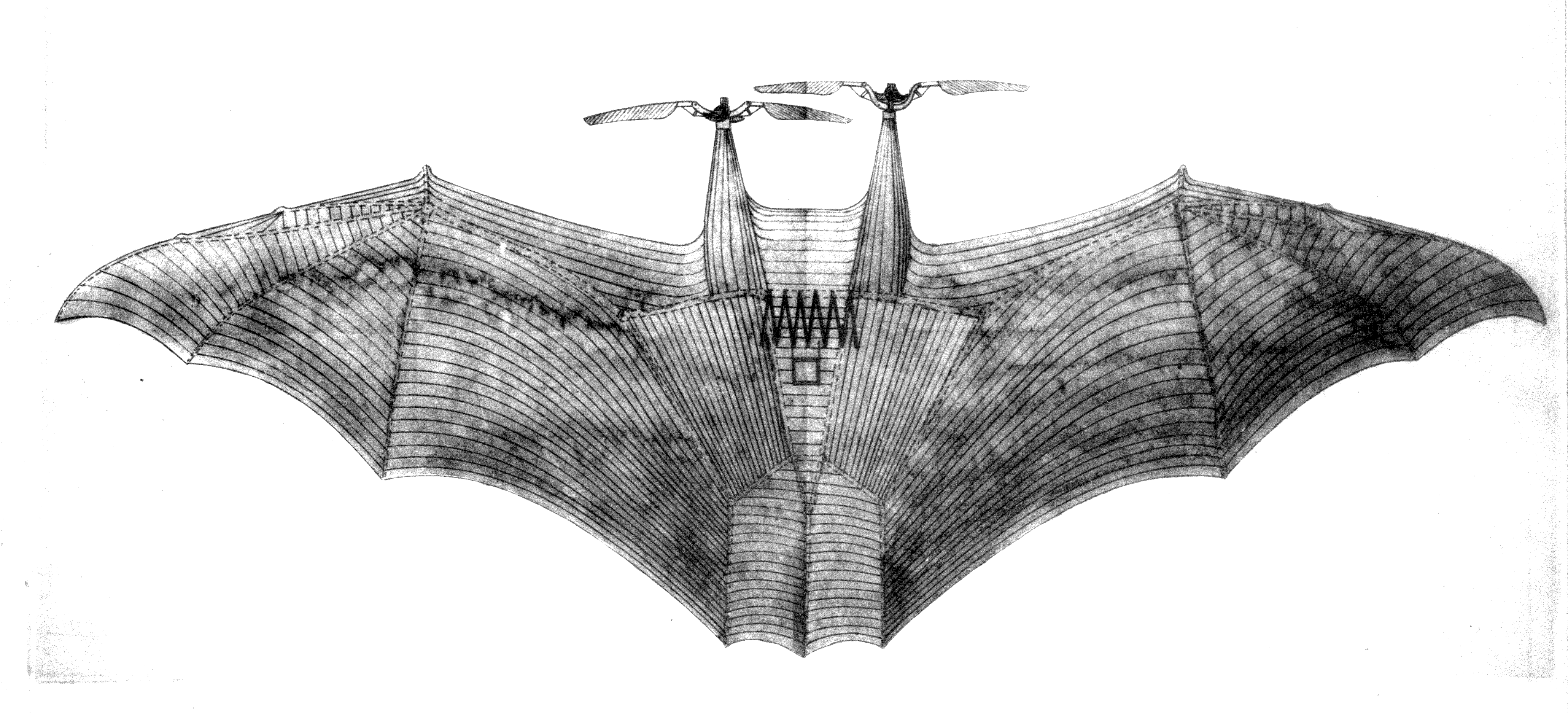

Planche 1re
Original
111,574
Planche 3
Original
111,574

Courbe de sustentation des ailes des oiseaux, des chauves-souris (etc)

Spirale.



Plan ombre de l'Avion N° 3 à traction double. Type d'Eclaireur et Torpilleur





Dédié à l'Aéro-Club de France

N'oublions jamais que l'organisation intégrale de l'Aviation Militaire et Commerciale, est une question, de vie ou de mort, pour la France !

Sera Maître du Monde,
qui sera Maître de l'Air !

Clément Ader

Sixième Année. — N° 292. Huit pages : CINQ centimes Dimanche 9 Septembre 1894.

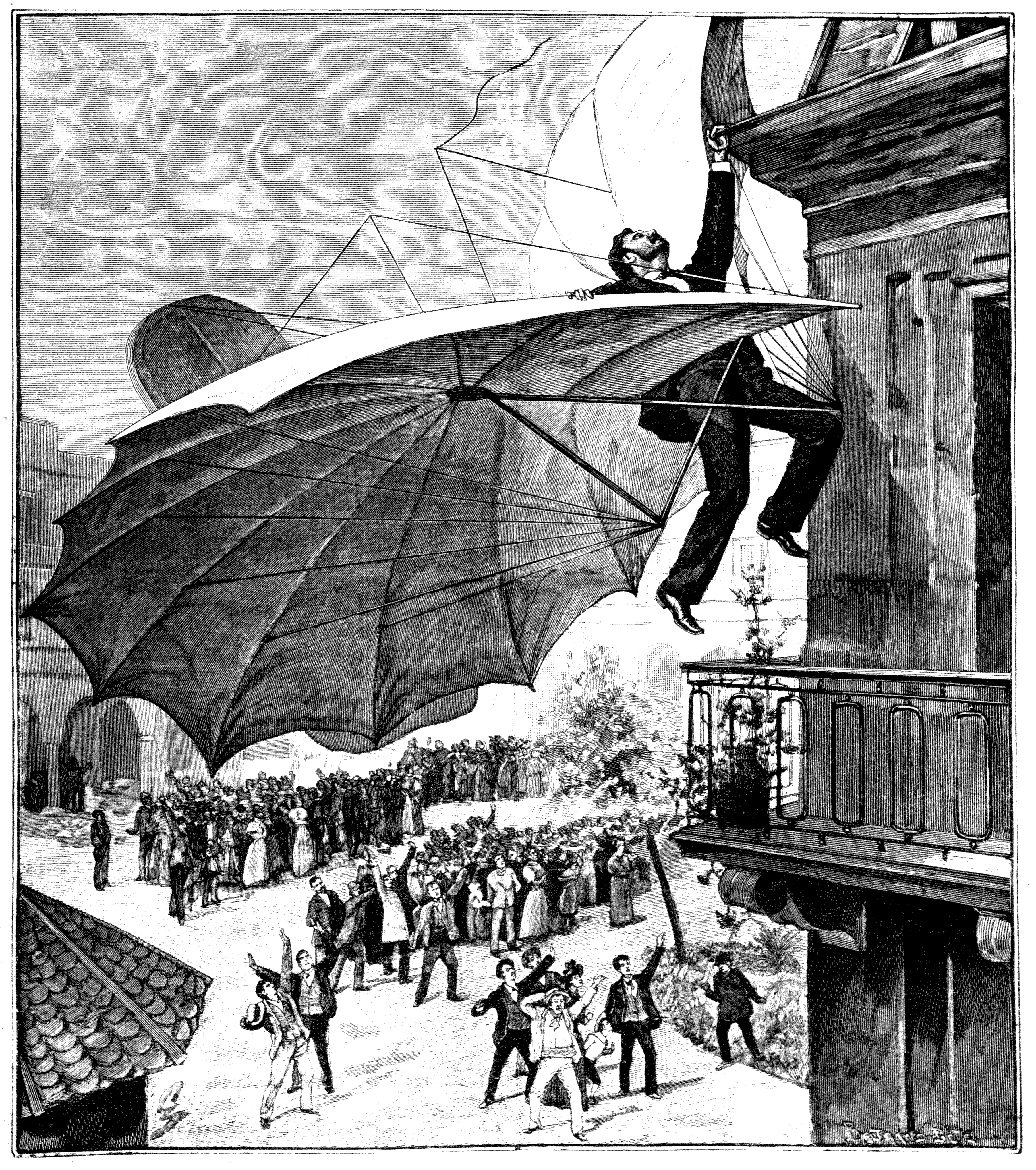
Le Petit Parisien

TOUS LES JOURS
Le Petit Parisien
5 CENTIMES

SUPPLÉMENT LITTÉRAIRE ILLUSTRÉ

DIRECTION : 18, rue d'Enghien, PARIS

TOUS LES JEUDIS
SUPPLÉMENT LITTÉRAIRE
5 CENTIMES



L'HOMME-VOLANT

Une Expérience Tragique

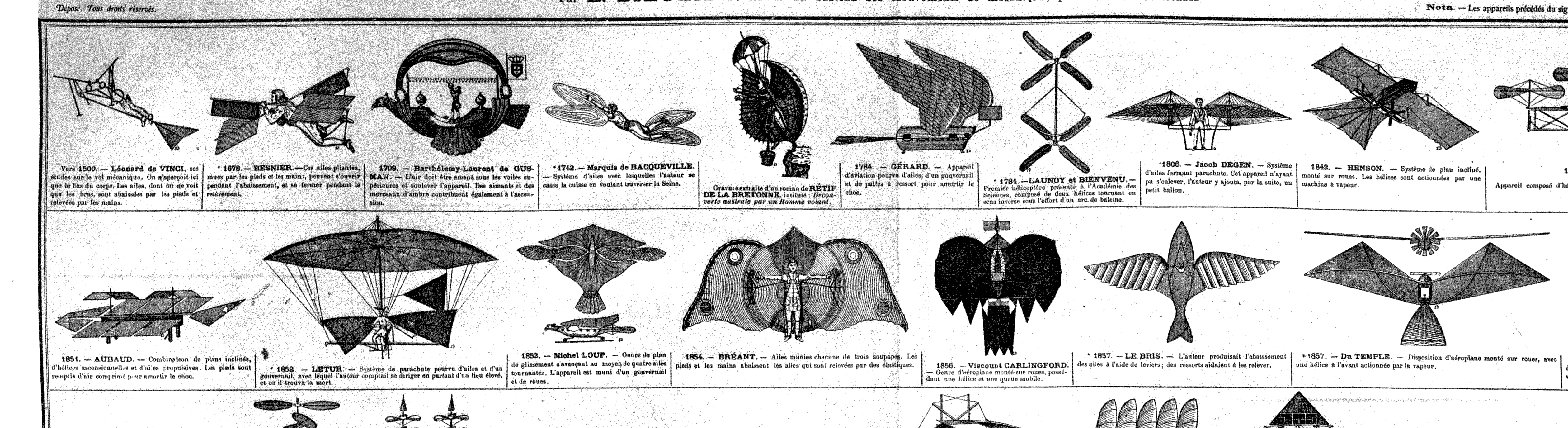
TABLEAU D'AVIATION

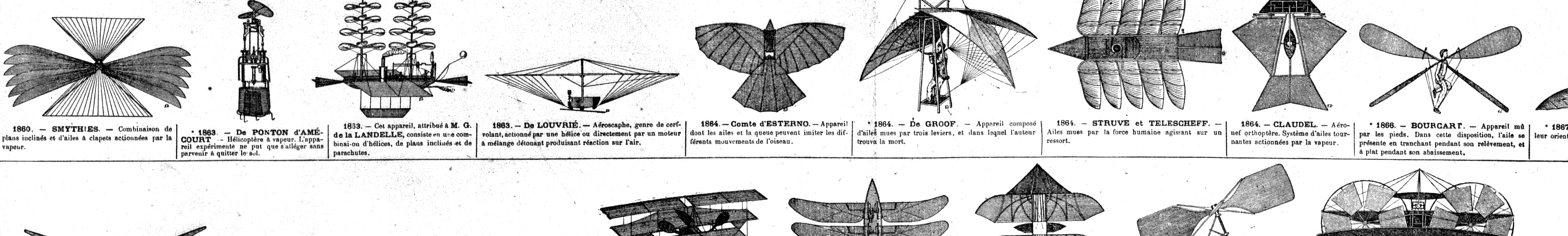
REPRÉSENTANT TOUT CE QUI A ÉTÉ FAIT DE REMARQUABLE SUR LA NAVIGATION AÉRIENNE SANS BALLONS

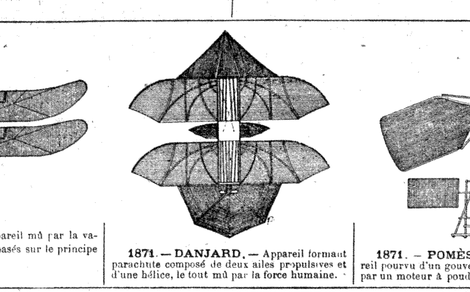
D'après les documents extraits de la collection de M. le Dr HUREAU DE VILLENEUVE

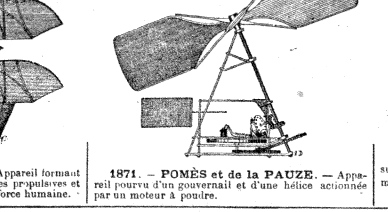
Par E. DIEUAIDE, auteur du Tableau des Mouvements de mécanique, pour faciliter les Études

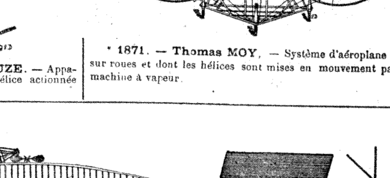
Nota. — Les appareils précédés du signe * ont été construits et expérimentés.

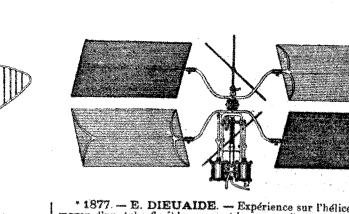


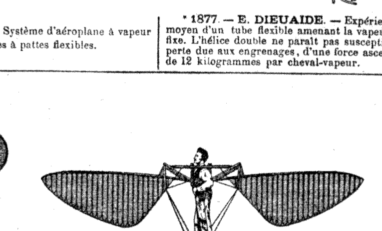


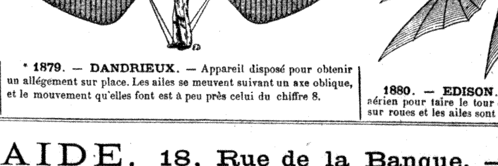












Vers 1500. — **Léonard de VINCI**, ses études sur le vol mécanique. On n'aperçoit ici que le bas du corps. Les ailes, dont on ne voit que les bras, sont abaissées par les pieds et relevées par les mains.

* 1678. — **BESNIER**. — Ces ailes pliantes, mues par les pieds et les mains, peuvent s'ouvrir pendant l'abaissement, et se fermer pendant le relèvement.

1709. — **Barthélemy-Laurent de GUSMAN**. — L'air doit être amené sous les voiles supérieures et soulever l'appareil. Des aimants et des morceaux d'ambre contribuent également à l'ascension.

* 1742. — **Marquis de BACQUEVILLE**. — Système d'ailes avec lesquelles l'auteur se cassa la cuisse en voulant traverser la Seine.

Gravure extraite d'un roman de **RÉTIF DE LA BRETONNE**, intitulé : *Découverte australe par un Homme volant.*

1784. — **GÉRARD**. — Appareil d'aviation pourvu d'ailes, d'un gouvernail et de pattes à ressort pour amortir le choc.

* 1784. — **LAUNOY et BIENVENU**. — Premier hélicoptère présenté à l'Académie des Sciences, composé de deux hélices tournant en sens inverse sous l'effort d'un arc de baleine.

1806. — **Jacob DEGEN**. — Système d'ailes formant parachute. Cet appareil n'ayant pu s'enlever, l'auteur y ajouta, par la suite, un petit ballon.

1842. — **HENSON**. — Système de plan incliné, monté sur roues. Les hélices sont actionnées par une machine à vapeur.

1845. — **COSSUS**. Appareil composé d'hélices ascensionnelles mues par la vapeur.

1851. — **AUBAUD**. — Combinaison de plans inclinés, d'hélices ascensionnelles et d'ailes propulsives. Les pieds sont remplis d'air comprimé pour amortir le choc.

* 1852. — **LETUR**. — Système de parachute pourvu d'ailes et d'un gouvernail, avec lequel l'auteur comptait se diriger en partant d'un lieu élevé, et où il trouva la mort.

1852. — **Michel LOUP**. — Genre de plan de glissement s'avançant au moyen de quatre ailes tournantes. L'appareil est muni d'un gouvernail et de roues.

1854. — **BRÉANT**. — Ailes munies chacune de trois soupapes. Les pieds et les mains abaissent les ailes qui sont relevées par des élastiques.

1856. — **Viscount CARLINGFORD**. — Genre d'aéroplane monté sur roues, possédant une hélice et une queue mobile.

* 1857. — **LE BRIS**. — L'auteur produisait l'abaissement des ailes à l'aide de leviers; des ressorts aidaient à les relever.

* 1857. — **Du TEMPLE**. — Disposition d'aéroplane monté sur roues, avec une hélice à l'avant actionnée par la vapeur.

1859. — **BRIGHT**. — Système composé d'hélices ascensionnelles tournant en sens inverse.

1860. — **SMYTHIES**. — Combinaison de plans inclinés et d'ailes à clapets actionnées par la vapeur.

* 1863. — **De PONTON d'AMÉCOURT**. — Hélicoptère à vapeur. L'appareil expérimenté ne put que s'alléger sans parvenir à quitter le sol.

1863. — Cet appareil, attribué à **M. G. de la LANDELLE**, consiste en une combinaison d'hélices, de plans inclinés et de parachutes.

1863. — **De LOUVRIÉ**. — Aéroscaphe, genre de cerf-volant, actionné par une hélice ou directement par un moteur à mélange détonant produisant réaction sur l'air.

1864. — **Comte d'ESTERNO**. — Appareil dont les ailes et la queue peuvent imiter les différents mouvements de l'oiseau.

* 1864. — **De GROOF**. — Appareil composé d'ailes mues par trois leviers, et dans lequel l'auteur trouva la mort.

1864. — **STRUVE et TELESCHEFF**. — Ailes mues par la force humaine agissant sur un ressort.

1864. — **CLAUDEL**. — Aéronef orthoptère. Système d'ailes tournantes actionnées par la vapeur.

* 1866. — **BOURCART**. — Appareil mû par les pieds. Dans cette disposition, l'aile se présente en tranchant pendant son relèvement, et à plat pendant son abaissement.

* 1867. — **Le BRIS**. — Les ailes sont fixes, mais leur orientation convenable force l'appareil à s'enlever.

* 1867. — **KAUFMANN**. — Système d'aéroplane à vapeur monté sur roues et combiné avec des ailes.

1867. — **SMYTH**. — Aéroplane à hélices mues par un moteur à gaz.

1867. — **BUTLER et EDWARDS**. — Aéroplane à réaction. Le déplacement de la nacelle, en changeant le centre de gravité, doit faire monter ou descendre l'appareil.

* 1868. — **STRINGFELLOW**. — Système d'aéroplane à plans superposés et à hélices propulsives.

1871. — **PRIGENT**. — Appareil mû par la vapeur et dont les mouvements sont basés sur le principe de la libellule.

1871. — **DANJARD**. — Appareil formant parachute composé de deux ailes propulsives et d'une hélice, le tout mû par la force humaine.

1871. — **POMÈS et de la PAUZE**. — Appareil pourvu d'un gouvernail et d'une hélice actionnée par un moteur à poudre.

* 1871. — **Thomas MOY**. — Système d'aéroplane monté sur roues et dont les hélices sont mises en mouvement par une machine à vapeur.

* 1871. — **PÉNAUD**. — Premier aéroplane de l'auteur, dit planophore, composé de plans à bords relevés et d'une hélice mue par la torsion du caoutchouc. Cet appareil, qui peut monter ou descendre suivant la position de son centre de gravité, a pu franchir 60 m. en 13 secondes.

* 1871. — **JOBERT**. — Oiseau mécanique à changement de plan automatique imitant la flexion naturelle de l'aile.

* 1872. — **HUREAU de VILLENEUVE**. — Oiseau mécanique dont l'axe de rotation est incliné à 45°. Cet appareil, expérimenté devant la Société Française de Navigation aérienne, a volé avec une vitesse de 9 mètres par seconde.

* 1872. — **PÉNAUD**. — Autre genre d'oiseau mécanique, mais sans inclinaison de l'axe de rotation. Cet appareil a volé.

* 1872. — **JOBERT**. — Oiseau mécanique à quatre ailes, dont le battement, au rythme du trot, produit l'équilibre de l'appareil.

1874. — **ACHENBACH**. — Machine volante composée d'une hélice d'ascension, d'une d'orientation et d'un gouvernail. La vapeur qui fait mouvoir les hélices agit directement sur ces dernières.

1876. — **PÉNAUD et GAUCHOT**. — Système d'aéroplane à vapeur pourvu d'hélices, d'un gouvernail et de roulettes à pattes flexibles.

* 1877. — **E. DIEUAIDE**. — Expérience sur l'hélice au moyen d'un tube flexible amenant la vapeur d'une chaudière fixe. L'hélice double ne paraît pas susceptible, à cause de la perte due aux engrenages, d'une force ascensionnelle de plus de 12 kilogrammes par cheval-vapeur.

1877. — **MÉLIKOFF**. — Hélicoptère à vapeur d'éther. L'hélice est disposée pour former parachute.

1877. — **De LOUVRIÉ**. — L'Anthropornis, ailes actionnées par la vapeur ou par un moteur à pétrole. Un ressort contribue à l'abaissement des ailes. L'appareil est monté sur roues.

* 1878. — **CASTEL**. — Hélicoptère marchant par l'air comprimé, qui est amené par un tube flexible. Pendant l'expérience, l'appareil est allé se briser contre la muraille.

* 1878. — **FORLANINI**. — Cet hélicoptère, mû par la vapeur comprimée dans une sphère creuse, s'est enlevé à 13 mètres de hauteur. C'est le premier appareil à vapeur qui ait quitté le sol.

1878. — **POMÈS**. — Appareil composé de plans inclinés et d'hélices mues par la force humaine.

* 1879. — **BREAREY**. — Système d'ailes flexibles mues par la vapeur. L'appareil est monté sur roues, et son centre de gravité est variable pour l'ascension ou la descente.

* 1879. — **TATIN**. — Aéroplane à air comprimé monté sur roues et expérimenté à Meudon. A une vitesse de 8 mètres par seconde, cet appareil quitte le sol.

* 1879. — **DANDRIEUX**. — Appareil disposé pour obtenir un allégement sur place. Les ailes se meuvent suivant un axe oblique, et le mouvement qu'elles font est à peu près celui du chiffre 8.

1880. — **EDISON**. — Projet d'un grand navire aérien pour faire le tour du monde. L'appareil est monté sur roues et les ailes sont mues par un moteur.

CONSIDÉRATIONS. — La navigation aérienne sans ballons a fait, ces derniers temps, de grands progrès. La question aurait peut-être été résolue à l'époque actuelle, si les inventeurs et les travailleurs (généralement pauvres) avaient été secondés dans leurs efforts par des moyens pécuniaires. Nous possédons les éléments pour produire une machine à vapeur ne dépassant pas en poids 7 ou 8 kilogrammes par force de cheval-vapeur. Un moteur semblable est donc assez léger pour obtenir des résultats décisifs. Il ne reste donc qu'à l'appliquer à un appareil léger et intelligemment combiné. La nature fournit dans l'oiseau le modèle le plus efficace pour arriver au but; cependant, la difficulté qu'on aurait dans un appareil mécanique imitant l'oiseau, à retrouver promptement le centre de gravité, oblige à rechercher un tout autre système moins sujet au danger. Dans tous les cas, il est probable que le premier appareil d'aviation qui naviguera dans l'air, sera simple de construction, et sans engrenages ou autres organes intermédiaires, soustrayant une partie de la force motrice.

E. D.

Paris. — Imprimerie Coulbeuf, passage du Caire, 95-97.

Les Ballons Dirigeables

57. — Le ballon dirigeable « *l'Aigle* », construit en 1834 par le comte de Lennox.

La direction des ballons a été cherchée dès leur apparition, et il a été rappelé plus haut que, lors sa première ascension, le 2 mars 1784, Blanchard avait muni son ballon d'ailes battantes et d'un gouvernail. Esprit avisé, expérimentateur méthodique, Blanchard sut utiliser ses ascensions publiques pour expérimenter différentes sortes de rames, d'ailes et d'hélices, qu'il paraît avoir été le premier à appliquer en grand à la navigation aérienne. Il faut rappeler encore les deux tentatives des frères Robert, avec des ballons allongés munis de rames et, pour la première fois, d'un ballonnet; celles de Guyton de Morveau, à Dijon; de Lunardi, en Angleterre; d'Alban et Vallet, à Javel, déjà citées en leur place; enfin le grand et remarquable projet du général Meusnier, qui établit en 1785 l'étude complète d'un ballon dirigeable, dont la plupart des caractéristiques se retrouvent dans les dirigeables modernes.

En 1804 et 1805, l'armurier Pauly, patronné par le maréchal Ney, fit plusieurs ascensions intéressantes avec un ballon allongé, construit tout en baudruche et pourvu de grandes nageoires, avec lesquelles il semble avoir obtenu des déviations appréciables. En 1816, Pauly construisit à Londres, avec M. Egg, un nouveau ballon, du même système, mais beaucoup plus considérable. Cet aérostat ne fut jamais essayé.

Entre temps, d'autres tentatives avaient eu lieu : en Italie, Zambeccari, Andreoli, puis Orlandi; en Autriche, puis en France, Degen; à Paris, les essais infructueux de Guillé, en 1814, et de Guillaume, dont le ballon est figuré à la page 22, en 1816, pour ne parler que des essais ayant reçu une exécution en grandeur réelle.

En 1832, le comte de Lennox, associé au Dr Le Berrier, ayant construit en grand secret dans les carrières de Montmartre un ballon dirigeable allongé, avec de grandes rames mues, comme toujours jusqu'alors, par la seule force humaine, ils en firent un essai fort intéressant. Partis dans la nuit du 27 août 1832, ils traversèrent Paris et purent dévier suffisamment pour passer au-dessus de la place Vendôme et jeter sur la colonne une couronne d'immortelles, hommage de Lennox, bonapartiste convaincu, à Napoléon.

Lennox fonda ensuite une Société Aéronautique et construisit un nouveau et grand ballon dirigeable, *l'Aigle,* qui fut gonflé dans un vaste hangar édifié sur le Cours-la-Reine. Le prospectus de l'expérience en donne la description suivante :

« Ballon-navire de 130 pieds de longueur sur 35 pieds de diamètre... 2.800 mètres cubes de capacité. Un filet et des échelles de cordes l'enveloppent entièrement. A l'intérieur, il y a un second ballon contenant de l'air, de 200 mètres cubes, qui communique à l'extérieur au moyen d'un tuyau.

« Nacelle de 60 pieds de longueur et 30 pouces de largeur, soutenue par des sangles attachées au filet à 18 pouces de distance.

« Vingt rames de 3 mètres carrés, construites à palettes mobiles pour agir dans différents sens.

« Un long coussin remplissant l'espace contenu entre le ballon et la nacelle est soumis à l'action d'une pompe foulante et aspirante... »

L'étoffe avait été préparée avec une soie spéciale et devait pouvoir tenir l'hydrogène pendant 15 jours. 17 personnes devaient prendre place dans la vaste nacelle. La lithographie reproduite ici, bien que d'une exactitude douteuse, montre de curieux détails, notamment les deux moyens de descendre des voyageurs en cours de route, un parachute et une nacelle à treuil, analogue à celle qui fut employée pour les observateurs des Zeppelin pendant la guerre mondiale.

L'essai du 17 août 1834 aboutit à un échec lamentable : pendant le transport du ballon, de son hangar au Champ de Mars, l'enveloppe perdit beaucoup de gaz, se plissa et, brusquement, s'échappa du filet, pour retomber quelques instants après, déchirée, sur le Champ de Mars. La foule se précipita sur les débris et se les partagea. Les gamins en vendirent des morceaux toute la journée, jusque sur les boulevards, aux spectateurs qui se dirigeaient vers le Champ de Mars.

Lennox rentra en Angleterre, et y fonda une nouvelle Société pour essayer à nouveau son premier ballon qui fut exposé à Londres, mais, ruiné et découragé, il mourut de chagrin en 1835.

Le Berrier continua des expériences en modèle réduit, et, en 1844, il essaya, toujours au Cours-la-Reine, le premier modèle réduit du ballon dirigeable mû par une machine à vapeur. Son aide était un jeune mécanicien de 19 ans : Henri Giffard.

Collection Charles Dollfus.

58. — Projet de ballon dirigeable rotatoire de Pierre Ferrand (1835).

Le projet de Pierre Ferrand, de Montfermeil, décrit d'une façon obscure dans une curieuse brochure intitulée : *Projet pour la Direction de l'Aérostat par les Oppositions utilisées,* est un type caractéristique de ces conceptions étranges qui dénotent, chez les inventeurs, un esprit aussi compliqué qu'une ignorance absolue des réalisations possibles.

Le ballon de Ferrand, portant une hélice tout autour de l'enveloppe, devait tourner en entier autour de son axe horizontal. Les conceptions chimériques de ce genre abondent dans les bibliothèques aéronautiques : l'idée du ballon rotatoire a été reprise souvent, notamment par Luntley en 1850, Lassie en 1856, Carmien de Luze en 1863, Desplats en 1878, le colonel Le Mat, Allain, Dillon Gregg et autres presque jusqu'à ces dernières années.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

59. — Projet de ballon remorqué par un gypaète apprivoisé, publié par Mme Tessiore, née Vitalis, en 1845.

Ce projet de Mme Tessiore donne une autre idée de ce que certains inventeurs ont pu imaginer : l'idée qu'elle a traduite dans cette lithographie avait déjà été exprimée dans les premiers temps de l'aérostation, et, chose plus fâcheuse, a souvent été reprise dans la suite et même jusqu'à nos jours.

D'autres projets, à l'époque même de Mme Tessiore, ont été, tout au contraire, fort en avance sur leur temps : il faut citer le ballon dirigeable rigide à hélices du pasteur Lurtzing, de Strasbourg (1835); les « rigides », très proches, comme formes et dispositions, des Zeppelins, proposés par Prosper Meller en 1851 et par l'abbé Carrié, curé de Barbaste, en 1853; enfin la tentative de direction faite avec un ballon ovoïde muni de deux hélices, par le facteur de pianos Eulriot, à Paris, en 1839.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

60. — Le *Précurseur* de Jullien.

Le *Précurseur* justifie pleinement le nom que son inventeur lui avait donné.

Pierre Jullien était un humble horloger de Villejuif; cet homme modeste et presque inconnu a, dans ses conceptions aéronautiques, approché le génie. Après avoir étudié, par ses seuls moyens, de la façon la plus méthodique et la plus scientifique les propulseurs aériens et les formes de meilleure pénétration des enveloppes de ballons, il construisit et essaya, en 1850, à l'Hippodrome, un premier modèle de ballon allongé, propulsé par deux hélices mues par un mouvement d'horlogerie. Malgré le succès de l'expérience, Jullien connut des déboires et des déceptions. Encouragé cependant par Arnault, le directeur de l'Hippodrome, il commença, en 1851, la construction en grand du *Précurseur,* qui ne put malheureusement jamais être terminé. Ce ballon, réalisé actuellement, donnerait sans aucun doute, d'excellents résultats : Jullien était arrivé à une conception telle, que, à part quelques détails dans la suspension et le maintien de la permanence de la forme, on retrouve tous les éléments de son *Précurseur* dans les dirigeables les plus modernes : forme de l'enveloppe, disposition des hélices, des gouvernails verticaux et horizontaux formant engrenage, etc. Henri Giffard disait lui-même avoir grandement profité des enseignements de Jullien, qui mourut à Paris en 1878, après avoir encore produit un petit aéroplane et un moteur électrique d'une légèreté exceptionnelle.

Dans le même ordre de recherches, on peut citer, après Jullien, les essais méthodiques suivis depuis 1859, par le mécanicien Camille Vert, qui fit de nombreuses et intéressantes démonstrations avec un petit ballon dirigeable portant une machine à vapeur actionnant deux hélices, et qui comprenait deux gouvernails de profondeur et un gouvernail de direction.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

61. — Le premier projet de ballon dirigeable à vapeur de Henri Giffard (1851).

Henri Giffard, né en 1825, mort en 1882, est un des plus grands mécaniciens qui aient existé. Inventeur de l'injecteur pour machines à vapeur qui porte son nom, il a consacré une grande partie de son génie aux recherches d'aérostation et il conservera toujours la gloire d'avoir été le premier qui ait appliqué un moteur mécanique à un aérostat. Après avoir travaillé avec le Dr Le Berrier, Giffard

s'initia à l'aérostation en accomplissant en 1851 une série d'ascensions libres à l'Hippodrome, sous la direction d'Eugène Godard. C'est en 1851 encore qu'il prit son célèbre brevet sous le titre : *Application de la vapeur à la navigation aérienne,* brevet dans lequel il pose complètement le problème et les moyens de l'exécuter, calculant scientifiquement la forme et les éléments constitutifs du ballon, de la suspension, du propulseur et de la machine à vapeur légère destinée à l'actionner.

L'année suivante, il mettait à exécution son projet et exécutait la première « locomotive aérienne » établie, comme il a été dit, avec le plus grand soin et montée par lui-même dans la grande expérience du 24 septembre 1852. Parti de l'Hippodrome, à jour fixe, Giffard ne put songer à lutter contre le vent, mais il opéra avec succès des mouvements circulaires et des déviations latérales : « L'action du gouvernail se faisait parfaitement sentir, écrivait-il le lendemain, et à peine avais-je tiré légèrement une des deux cordes de manœuvre, que je voyais immédiatement l'horizon tournoyer autour de moi... »

L'atterrissage se fit sans incident à Elancourt, près de Trappes.

Le ballon mesurait 44 mètres de long sur 12 de diamètre, et avait un volume de 2.500 mètres cubes. La machine à vapeur, de 3 chevaux, pesait 160 kilos.

En 1855, il renouvelait avec un autre dirigeable sa tentative, qui faillit, cete fois, se terminer tragiquement. Après avoir étudié plusieurs projets de dirigeables plus importants et essayé d'intéressants procédés de fabrication de l'hydrogène, Henri Giffard établit plusieurs ballons captifs d'exploitation, constructions aérostatiques considérables, qui figurèrent aux expositions de Paris, en 1867 et 1878, et de Londres, en 1868.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

62. — Projet de Louis Panafieu.

Nombreux furent, au moment du renouveau aéronautique de 1850, les projets de ballons dirigeables publiés alors, et dont le plus célèbre est celui, formé de quatre ballons immenses de Pétin, qui parvint à construire son appareil sans pouvoir l'expérimenter.

Ce mouvement aboutit à la création, par Dupuis-Delcourt, le plus ardent, le plus dévoué apôtre de la navigation aérienne, de la *Société Aérostatique et Météorologique de France,* constituée à la date du 22 juillet 1852. Cette première société scientifique a compté parmi ses membres le comte d'Orsay, Ed. de Verneuil, Georges Cailey, Andraud, Emile de Girardin, le comte de Gama-Machado, Jacques Arago, Armengaud, Henri Giffard... Plusieurs concours furent ouverts, notamment pour le meilleur moyen d'élever un ballon sans perte de gaz ni de lest, qui a fait l'objet du dessin de Panafieu. Les principaux projets d'appareils aériens soumis à la Société furent ceux de Prosper Meller, Bazin, Gire, Vaussin-Chardanne, Joseph Pline. La Société publia en 1852 et 1853, un bulletin : les *Annales d'Aérostation et de Météorologie.*

Collection Paul Tissandier.

63. — La nacelle du ballon dirigeable de Dupuy de Lôme, pendant l'expérience du 2 février 1872.

Le gouvernement chargea, pendant le siège de Paris le grand ingénieur naval Dupuy de Lôme d'établir un ballon susceptible de sortir de Paris et d'y rentrer. La construction en fut interrompue par l'armistice et terminée à la fin de 1871. Un seul essai en fut fait, le 2 février 1872.

L'aérostat, rappelant par sa forme celui de Giffard, était très bien étudié : sa suspension, son ballonnet à air, les détails de sa construction ont longtemps été un modèle; mais Dupuy de Lôme n'osa pas placer un moteur dans sa nacelle, et l'hélice était actionnée par huit hommes travaillant sur une manivelle. Les résultats furent nuls à l'égard de la direction, mais d'utiles constatations purent être faites au cours de l'ascension qui fut dirigée par les aéronautes Yon et Dartois, Dupuy de Lôme et son gendre, l'ingénieur Gustave Zédé.

Vers la même époque, Haënlein faisait, en Autriche, un essai incomplet avec un grand aérostat allongé portant un moteur à gaz, alimenté par le ballon, et actionnant une grande hélice.

Collection Paul Tissandier.

64. — L'aérostat électrique des frères Tissandier. Expérience du 26 septembre 1884. Dessin d'Albert Tissandier.

Gaston et Albert Tissandier ont appliqué pour la première fois l'électricité à l'aérostation. Après quelques essais en petit, ils construisirent et expérimentèrent à leurs frais un ballon dirigeable de 1.060 mètres cubes, muni d'un moteur électrique Siemens de 100 kilogrammètres, actionné par des piles au bichromate de potasse imaginées par Gaston Tissandier.

La première expérience fut faite par les frères Tissandier à leur atelier aérostatique d'Auteuil, le 8 octobre 1883. Malgré le vent, le ballon put tenir tête pendant un certain temps et donner des déviations sous l'action du gouvernail.

Une seconde expérience, faite le 26 septembre 1884, donna des résultats plus précis encore. Le ballon traversa tout Paris, remontant par instants le courant aérien assez vif.

Collection Paul Tissandier.

65. — Le ballon dirigeable *La France,* de Renard et Krebs, revenant à son point de départ, le parc de Chalais-Meudon. Dessin à la plume par De Myrbach.

Le 9 août 1884, pour la première fois, un aéronef revenait, sous la conduite de ses pilotes, atterrir à son point de départ : le ballon dirigeable *La France,* parti de Chalais-Meudon, monté par les capitaines Charles Renard et Arthur Krebs, et qui, après un tour au-dessus de Vélizy, descendit, 23 minutes plus tard, sur la prairie d'où il s'était élevé.

Charles Renard, né à Damblain (Vosges), le 23 novembre 1847, mort à Chalais-Meudon en avril 1905, est un des plus purs génies de l'aéronautique. Physicien, mécanicien, ingénieur incomparable, il est véritablement le créateur de l'aéronautique militaire en France et l'homme à qui l'on doit les plus remarquables conceptions en matière d'aéronautique. Appelé en 1874 par le colonel Laussedat à la formation d'un premier centre d'études aérostatiques, il a créé en 1876 le parc d'aérostation de Chalais, à Meudon. C'est de là que sont sortis tous les travaux théoriques et toutes les réalisations pratiques — ballons captifs, treuils, ballon dirigeable, moteurs, appareils de mesure — du colonel Renard.

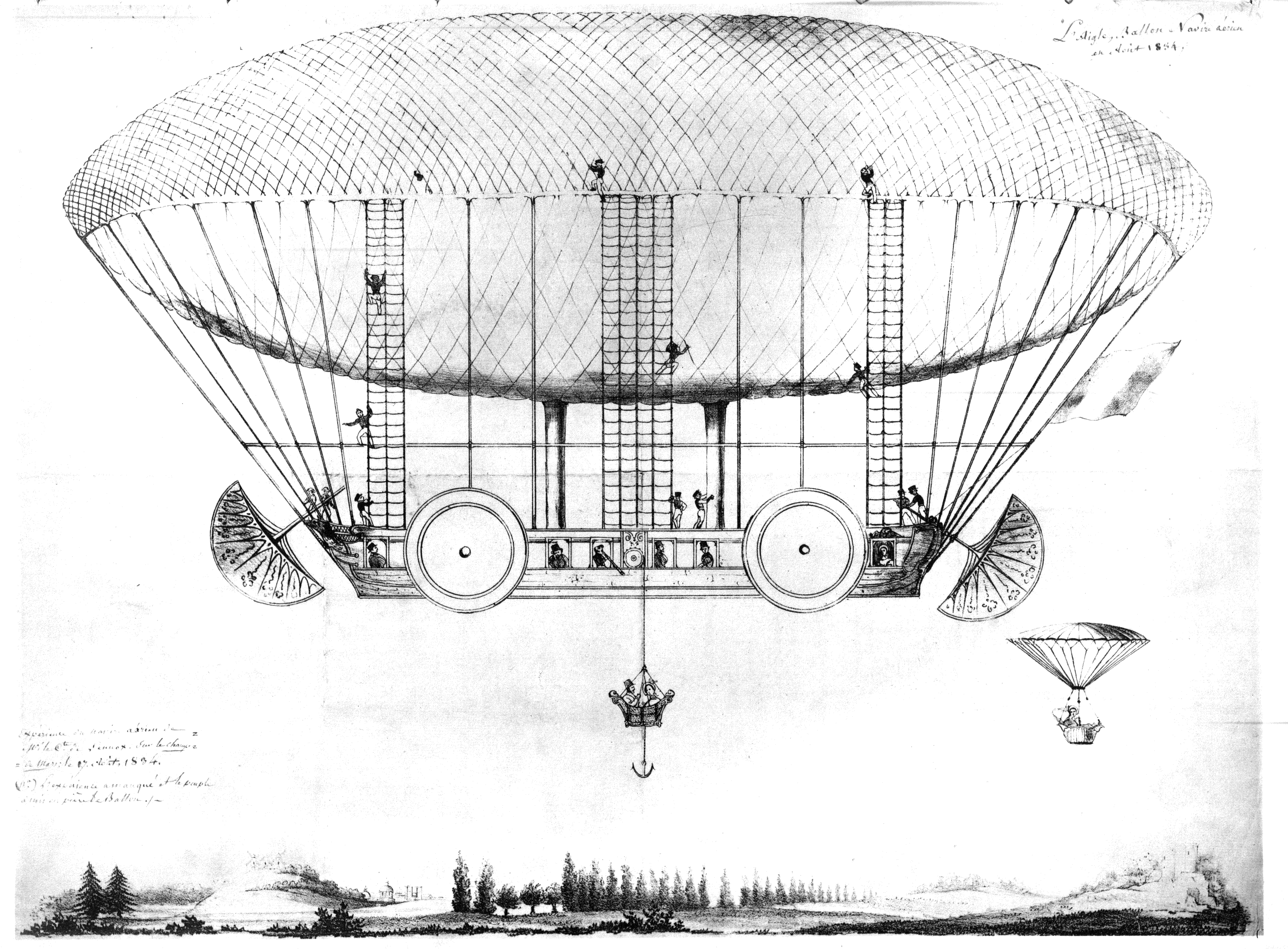
Le ballon *La France,* qui avait un volume de 1864 mètres cubes, 50 m. 40 de long et 8 m. 40 de diamètre, portait au centre de sa longue nacelle un moteur électrique de 8 chevaux, construit par le capitaine Krebs, et qui utilisait le courant produit par une batterie de piles légères chloro-chromiques imaginées par Charles Renard.

La première ascension fut suivie, au cours des années 1884 et 1885, de six autres sorties au cours desquelles le ballon put être ramené quatre fois à son point de départ. Les ascensions de 1885 furent effectuées par Charles Renard, accompagné de son frère et fidèle collaborateur Paul Renard et de Duté-Poitevin, l'aéronaute civil attaché à l'établissement de Chalais.

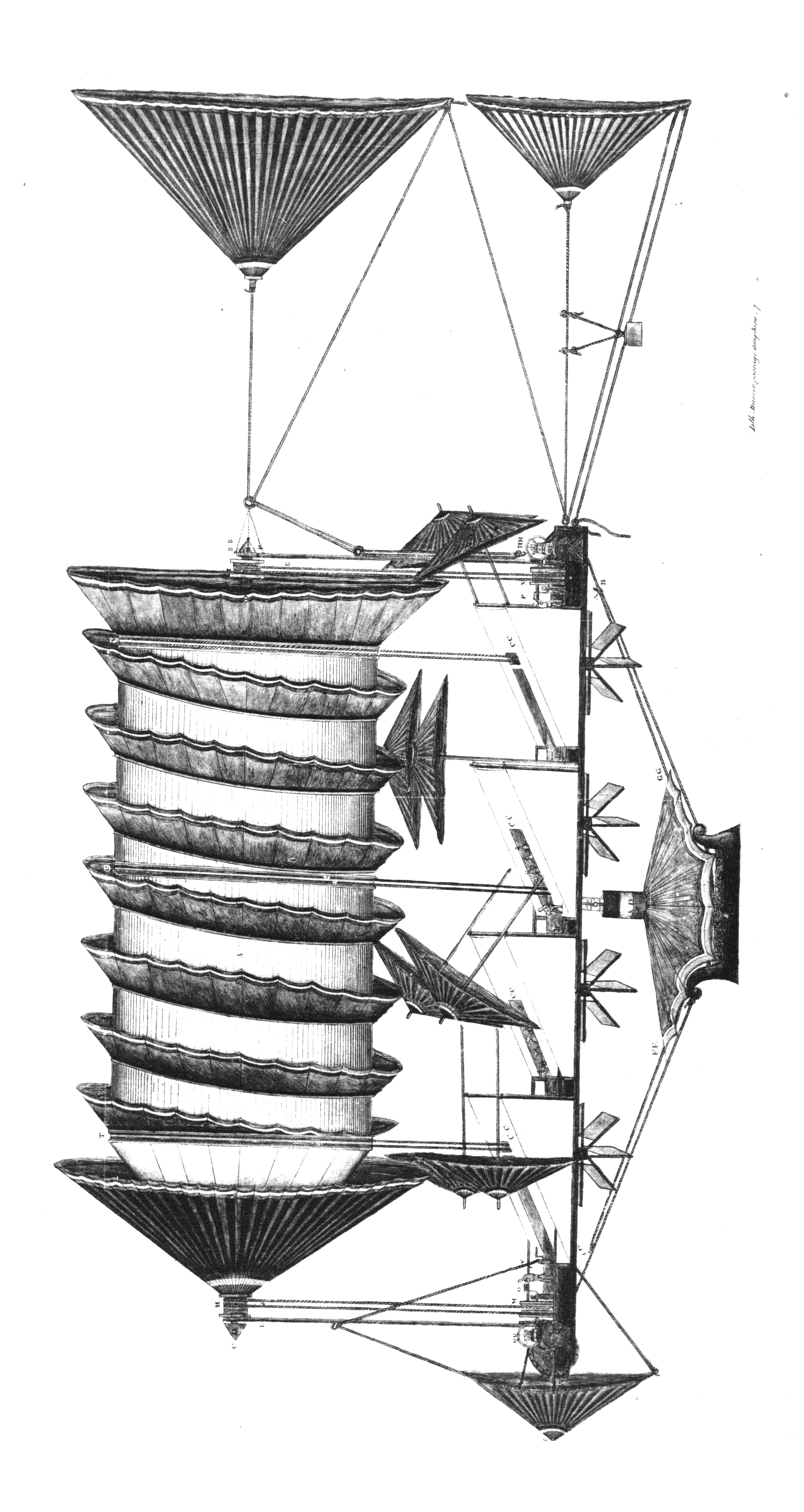
Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

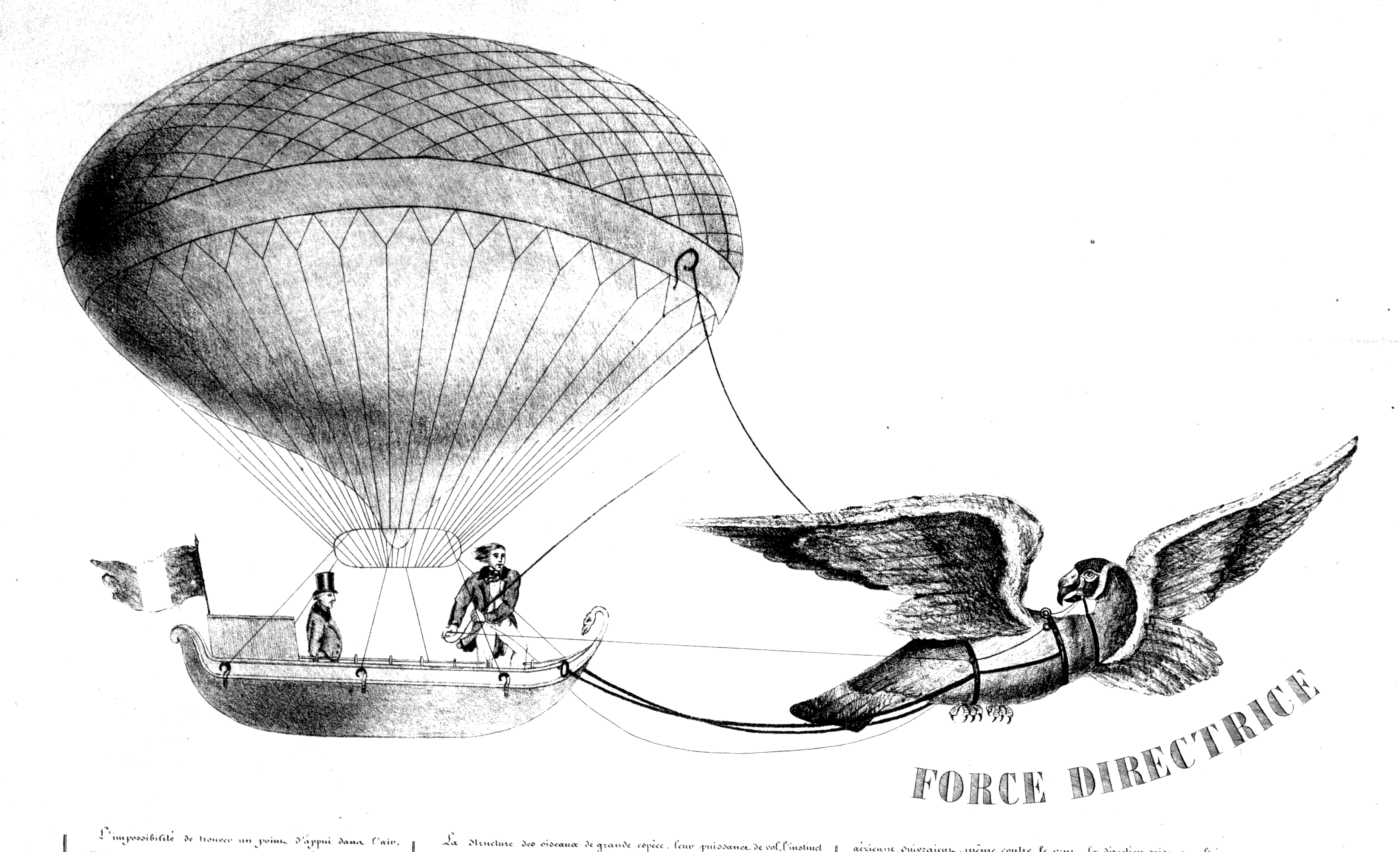
66. — Lettre autographe de Charles Renard à Gaston Tissandier (1886).

Collection Paul Tissandier.



L'Aigle, Ballon Navire aérien
en Août 1834,
Expérience du navire aérien de
Mr le Cte de Lennox. Sur le Champ
de Mars le 17. Août, 1834.
(N.) L'expérience a manqué et le peuple
a mis en pièce le Ballon.





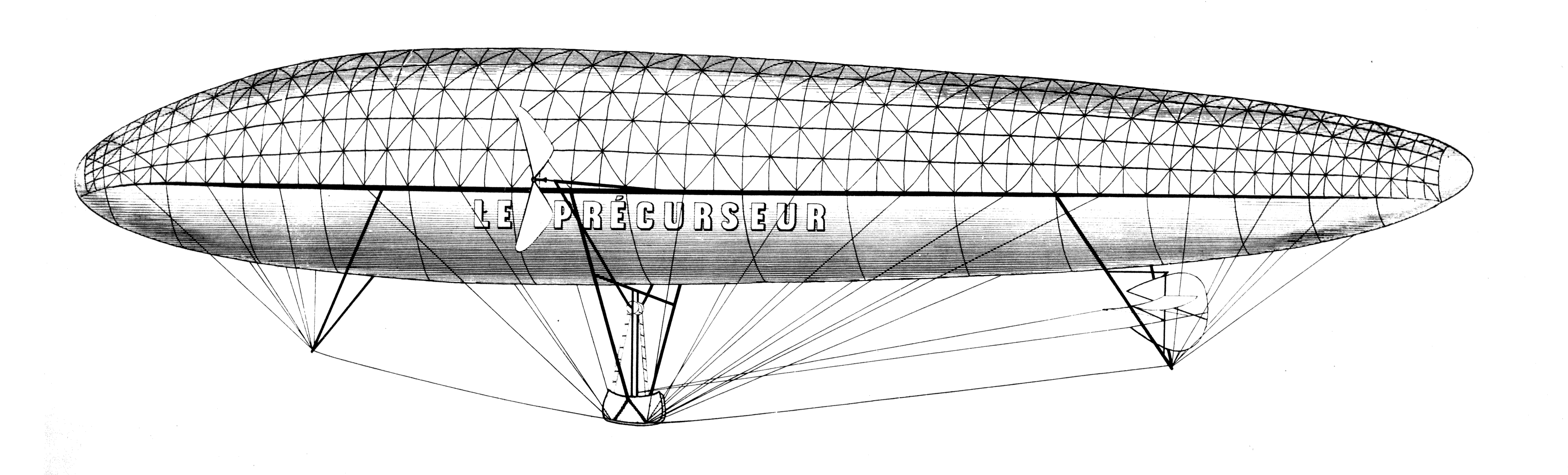
L'impossibilité de trouver un point d'appui dans l'air, doit être une des principales objections à opposer aux forces concentrées. Toutes les machines et tous les appareils moteurs dont on voudrait faire usage sont susceptibles de se rompre, ou de résister au mouvement duquel on attend l'effet contre le vent. Il est donc des combinaisons qui sont hors de toutes proportions avec les forces musculaires des hommes employés à les faire manœuvrer.

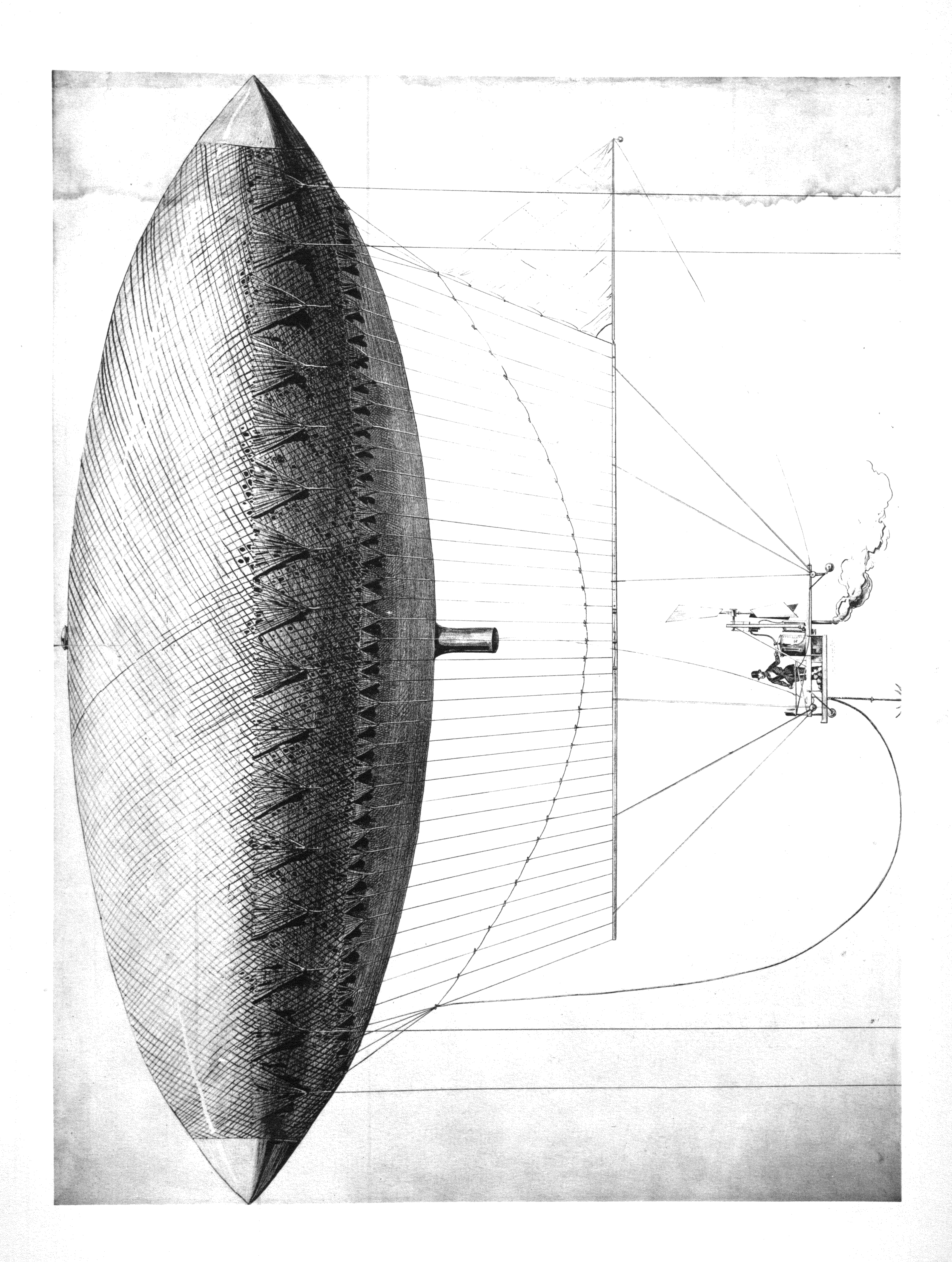
La structure des oiseaux de grande espèce, leur puissance de vol, l'instinct de la conservation, servent à démontrer que l'industrie humaine parviendrait promptement à dresser ces rapides coursiers dont quelques uns ont jusqu'à 12 et 15 pieds d'envergure.

On observe chez les oiseaux une grande légèreté spécifique, leurs muscles pectoraux, destinés à agiter leurs ailes, ont une force énorme comparée au poids et au volume de leur corps; et la physique nous démontre qu'un balon surnage dans les airs sur un fluide. Donc les aérostats remorqués par une puissance aérienne, suivraient, même contre le vent, la direction prise par l'oiseau remorqueur.

C'est ainsi que sur l'eau une barque abandonnée, cède à tous les vents, mais qu'une force quelconque vienne agir, et l'embarcation suivra la direction imprimée par cette force motrice. N'est ce pas ainsi que des navires mûs par une attraction spéciale, remontent le cours des fleuves les plus rapides?

C... née Vitalis.


LE PRÉCURSEUR



Concours sur le meilleur moyen d'élever un ballon sans perte de Gaz ni de lest. Planche 1re

Plan horizontal figure 1

A

B

D

D

D

D

E

E

C

fig. 3 plan incliné d'élévation

A

B

fig. 4 plan incliné de descente

A

B

vue de face

fig. 2

B

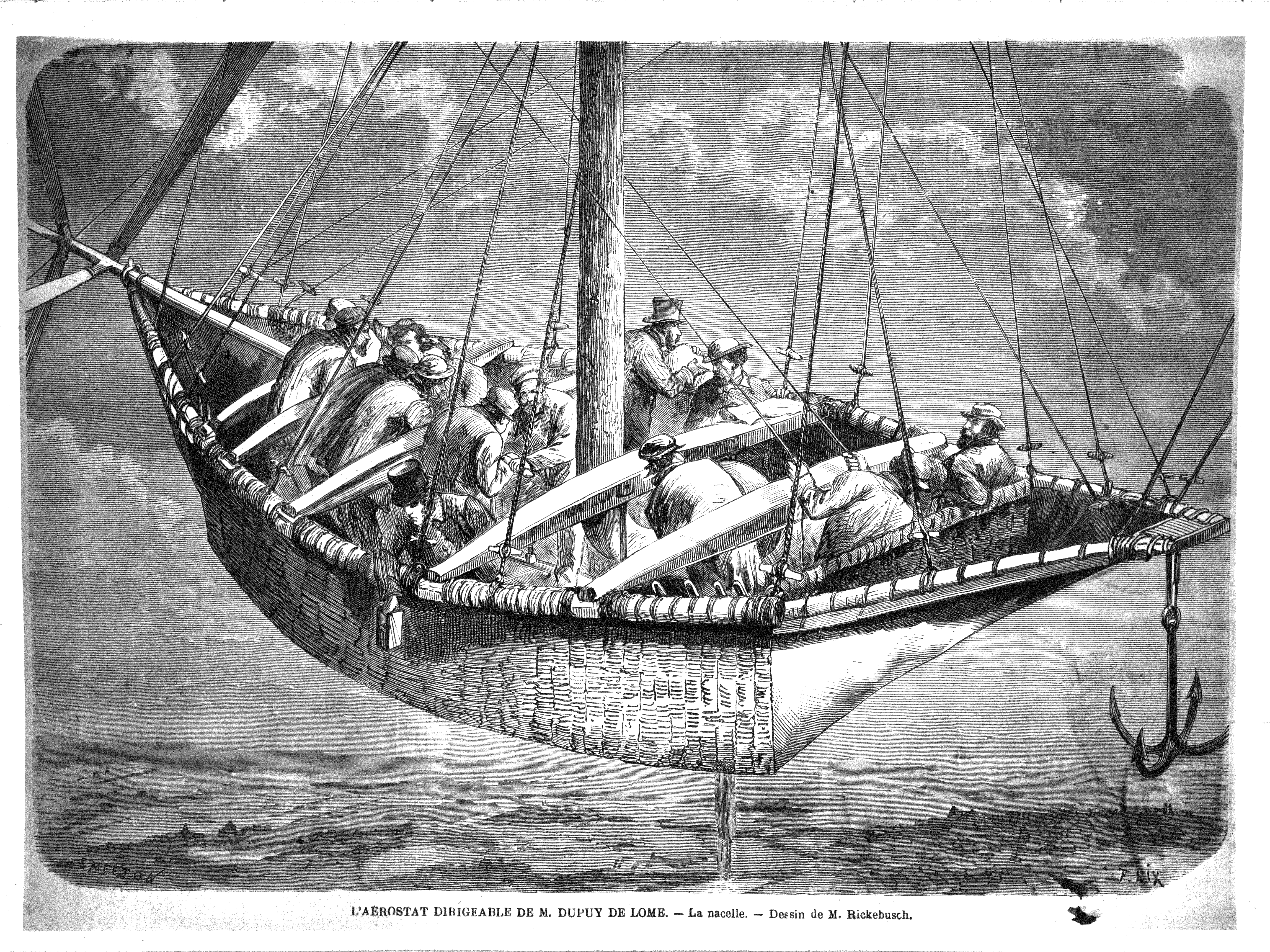
A

B

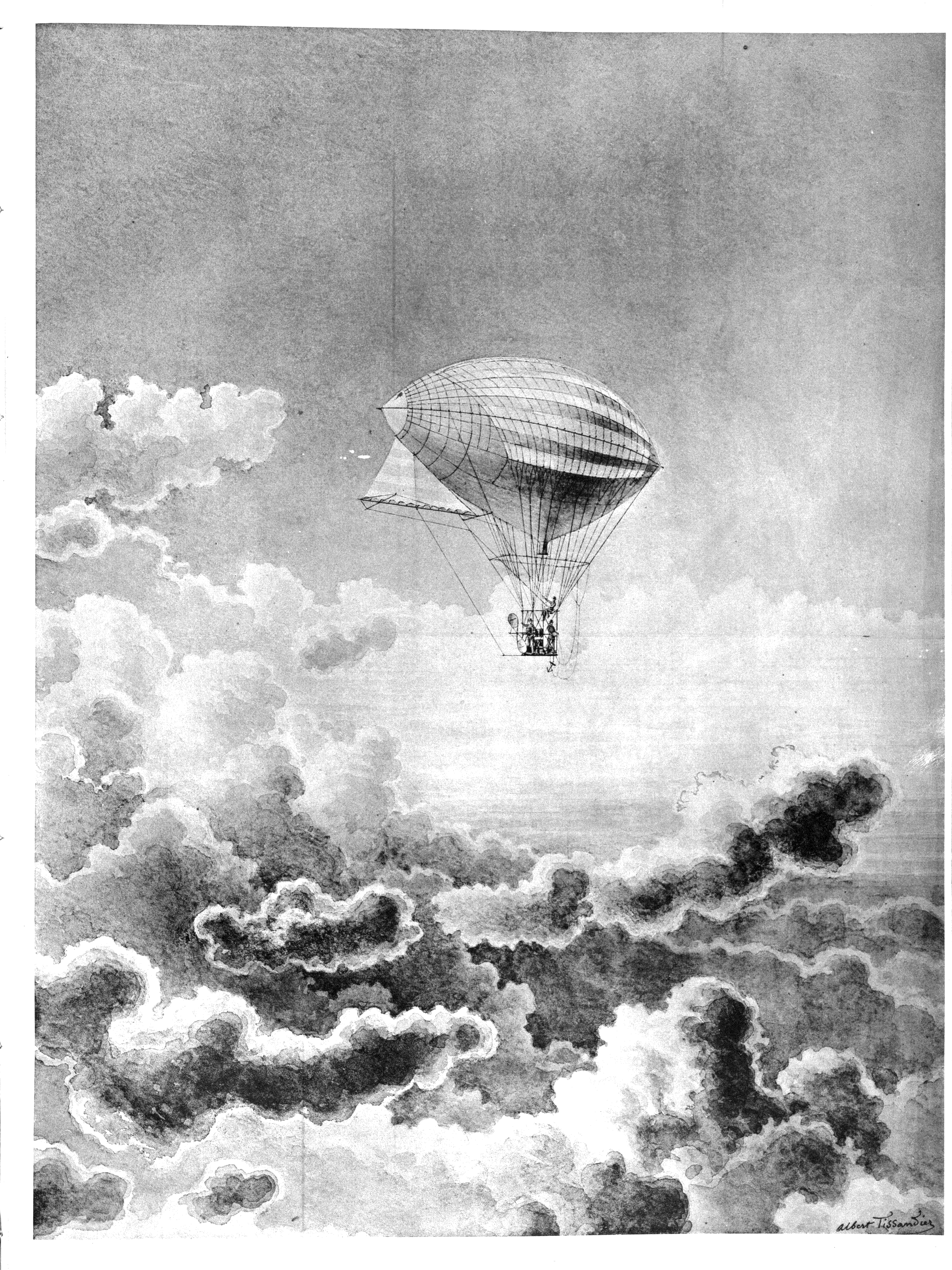
Louis Sanajien

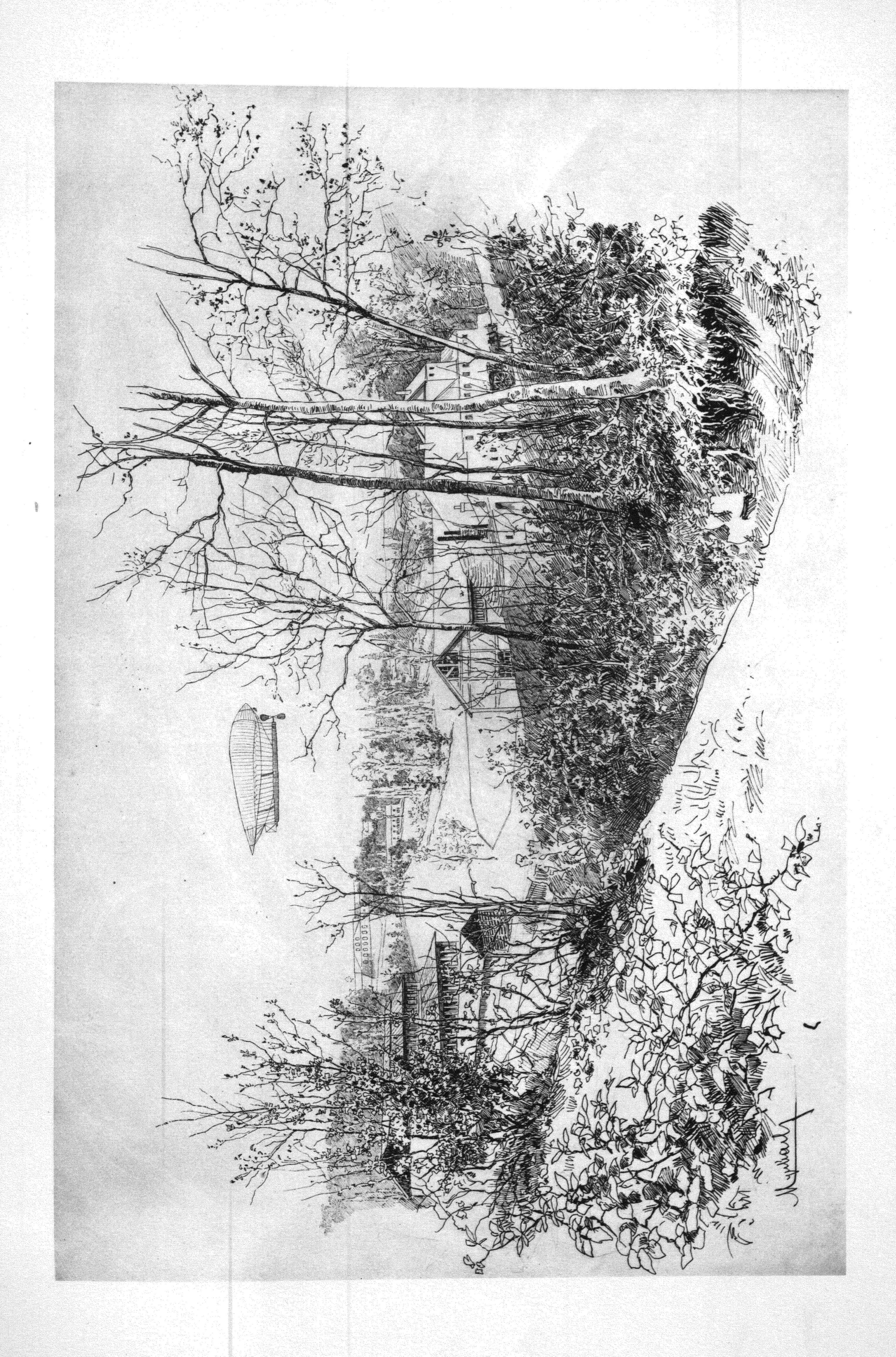
Membre de la société Aérostatique

Paris 82 Rue Rochechouart



L'AÉROSTAT DIRIGEABLE DE M. DUPUY DE LOME. — La nacelle. — Dessin de M. Rickebusch.


albert Tissandier



MINISTÈRE
DE LA GUERRE

~~DÉPOT~~
~~DES FORTIFICATIONS~~
État major général

AÉROSTATION MILITAIRE

N°

Ateliers de Chalais (Meudon), le 30 Juin 1886

Le ~~Capitaine du Génie~~
Chef du Service de l'Aérostation Militaire,
à M

Cher monsieur,

Je me proposais depuis quelque temps d'aller vous voir pour vous remercier de l'impartialité avec laquelle vous avez rendu compte de nos ascensions dans le ballon « La France ». Je sentais bien que le malentendu qui nous avait divisé ne pouvait subsister indéfiniment entre nous et je regrette que vous m'ayez épargné le plaisir de faire les premières avances.
Ceci dit et pour qu'il ne reste rien du passé je tiens à vous expliquer comment ma susceptibilité a dû être excitée au moment où votre brochure sur le ballon Giffard a paru.
Dès l'année 1874 je m'étais préoccupé des appareils à produire l'hydrogène et frappé ~~de la méth~~ des inconvénients de la méthode discontinue dite « des tonneaux », j'avais rédigé un projet d'appareil à circulation continue adressé officiellement au Ministre le 28 août 1875.
Ce projet fut soumis par le colonel Laussedat alors président de la commission d'aérostation militaire à l'appréciation de M. Giffard justement considéré à cette époque comme la plus haute autorité en matière d'aérostation. M. Giffard qui peu de temps auparavant avait été consulté par le colonel Laussedat sur le meilleur mode de préparation de l'hydrogène avait déclaré

ne pas connaître de meilleure méthode que celle des Sommeurs. Cependant il est avéré qu'après avoir pris connaissance de mon mémoire il fit exécuter chez M. Flaud avenue de Suffren un premier appareil à circulation qui ne différait de mon premier projet que par la suppression des cuvettes que j'avais eu dessein proposer pour régulariser l'écoulement de l'eau acidulée.
C'était là si l'on veut un détail important, mais je le considérais moi-même comme si peu essentiel qu'à la même époque je faisais construire un appareil un petit pouvant produire 25 m³ à l'heure et cet appareil n'avait pas de cuvette.
En 1877, vous pourrez dire un grand appareil « sans cuvette » à Chalais et cet appareil vous permet de gonfler en 3 heures des ballons de 840 m³.
C'est en 1878 seulement que M. Giffard appliqua un appareil au gonflement de son grand captif.
Tels sont les faits, et vous voyez qu'ils démontrent clairement que j'ai pour la 1re fois émis l'idée de substituer le principe de la circulation continue sur une grande masse de fer au principe défectueux de la mise en présence des réactifs solides et liquides dans des récipients à fonctionnement discontinu.
Comme il est évident que vous parlez de la fabrication du gaz hydrogène dans votre intéressant ouvrage, je compte sur votre impartialité dont vous m'avez donné déjà ~~tant~~ de preuves pour rétablir les faits sous leur vrai jour.

J'ai n'ai pas besoin d'ajouter que je tiens à votre disposition les documents que vous me demandez. Il faut évidemment que dans un ouvrage aussi important que le vôtre, on trouve des gravures authentiques. Nous avons à Chalais de très belles photographies du ballon « La France » et une belle gravure faite d'après une photographie de M. Janssen et représentant le ballon pendant une de ses sorties (23 septembre 1885)

S'il vous était possible de venir à Chalais un de ces jours je pourrais vous montrer les documents que j'ai entre les mains et il vous serait plus facile de choisir ce qui vous semblerait digne d'être reproduit.

Veuillez agréer, Monsieur,
l'assurance de mes sentiments les plus distingués

Ch Renard

Le Triomphe de l'Aéronautique

67. — Livre de bord du grand voyage du *Centaure,* piloté par les comtes de La Vaulx et Georges de Castillon de Saint-Victor, de Vincennes à Korostychev (Petite Russie, 1.925 kilomètres en 35 h. 45), ces 9-11 octobre 1900.

L'Aéro-Club de France a été fondé en 1898, par la fusion de deux groupements d'hommes jeunes, actifs et enthousiastes du ballon libre, notamment d'une part les comtes de La Vaulx et Georges de Castillon de Saint-Victor, le baron Langsdorf, Jacques Faure, élèves en aérostation de M. Maurice Mallet; d'autre part M. Ernest Archdeacon, le comte Henri de La Valette, le marquis de Dion, qui devint le premier président du Club.

De remarquables voyages furent exécutés, dès les débuts de la Société, notamment sous la direction de M. Mallet. Le sport du ballon prit toute son extension par la série des grands concours de distance, durée, altitudes, atterrissage, organisés à Vincennes pendant l'Exposition de 1900. Cette série de concours, où se distinguèrent les comtes de La Vaulx, de Castillon, Jacques Balsan, Jacques Faure, Juchmès, Maison et Hervieu, se termina par le célèbre voyage du *Centaure,* où les records du monde de durée et de distance furent battus, ce dernier restant debout pendant 12 ans

Appartient au Comte de La Vaulx.

68. — Le *Méditerranéen* et le croiseur *Du Chayla,* au-dessus de la Méditerranée. Aquarelle exécutée par un des officiers du *Du Chayla.*

D'intéressantes expériences d'aérostation maritime organisées par le comte de La Vaulx, ont été exécutées sur la Méditerranée de 1901 à 1904, avec un grand ballon de 3.500 mètres cubes, le *Méditerranéen.* Ces épreuves, qui eurent un grand retentissement, avaient pour but de démontrer qu'il était possible d'équilibrer des journées entières un ballon au-dessus de l'eau et de le diriger sous un certain angle variant de 80 à 120°.

La première expérience eut lieu le 12 octobre 1901; le ballon monté par les comtes de La Vaulx et de Castillon de Saint-Victor, M. Henri Hervé et le lieutenant de vaisseau Tapissier, se maintint au-dessus de la mer pendant 41 h. 5 et, ramené vers les côtes françaises par un vent contraire, il atterrit finalement sur le pont du croiseur *Du Chayla.* Les appareils déviateurs et stabilisateurs utilisés avaient été construits sous la direction de M. Hervé, qui en avait expérimenté les premiers modèles sur la mer du Nord, en 1886.

Appartient au comte de La Vaulx.

69. — Affiche d'un des départs de la Coupe Gordon-Bennett des ballons libres (Zurich, 1909).

La grande épreuve créée en 1906 par James Gordon-Bennett est un concours annuel de distance, sous forme de challenge international, couru dans le pays gagnant l'année précédente. Les différents tenants furent successivement les Etats-Unis en 1906 (F.-P. Lahm), l'Allemagne en 1907 (Oscar Erbsloh), la Suisse en 1908 (colonel Schaek), les Etats-Unis en 1909 (E. Mix) et 1910 (Allan R. Hawley), l'Allemagne en 1911 (Hans Gericke), la France en 1912 (Maurice Bienaimé), les Etats-Unis en 1913 (R. Upson), la Belgique en 1920 (Ernest Demuyter), la Suisse en 1921 (Armbruster) et la Belgique en 1922 (Ernest Demuyter).

De remarquables voyages furent exécutés à l'occasion de cette épreuve, notamment en Amérique, par MM. Erbsloh et Leblanc, 1907, Hawley en 1910, Demuyter en 1920, et en Europe, en 1912, par MM. Bienaimé et Leblanc qui battirent tous deux le record du monde de distance, parcourant plus de

2.000 kilomètres. Le précédent record appartenait à M. Emile Dubonnet. Les records mondiaux actuels sont : altitude : 10.800 m., Berson et Süring, allemands, 1901; distance : 3.000 kilomètres, Berliner, allemand, 1914; durée : 87 heures, Kaulen, allemand, 1913.

Collection Paul Tissandier.

70. — Chasse à courre en dirigeable. Caricature d'Albert Guillaume, inspirée par les expériences de Santos-Dumont (1901), parue dans l'*Assiette au Beurre.*

Alberto Santos-Dumont, né à Sao-Paulo (Brésil), en 1873, fils d'un des plus grands négociants en café, fut, dès l'enfance, intéressé par la navigation aérienne. En 1898, il fit construire par Lachambre le premier dirigeable d'une longue série : ce premier ballon, muni d'un petit moteur De Dion-Bouton, donna de faibles résultats. Il fut suivi des modèles n°ˢ 2, 3 et 4. En 1901, le *Santos-Dumont n° 5* commence à connaître le succès et évolue sur Paris, en vue du Prix Deutsch de 100.000 francs (trajet Saint-Cloud-Tour Eiffel et retour en moins de 30 minutes). Santos-Dumont ne se laissa pas décourager par les nombreux incidents et par un atterrissage mouvementé sur les toits, à Passy. Le *Santos-Dumont n° 6* gagne, le 19 octobre 1901, le Prix Deutsch. Parmi les nombreux ballons qui suivirent, il faut citer le *n° 9*, minuscule dirigeable qui vint plusieurs fois évoluer avenue du Bois ou aux Champs-Elysées, et qui acheva de rendre populaire le brillant pionnier du dirigeable, Le *n° 14*, en 1905, fut suivi par un aéroplane, le premier qui ait effectué officiellement un vol en Europe, ainsi qu'il est dit par ailleurs. Santos-Dumont se consacra ensuite presque entièrement à l'aviation. Il a le très grand mérite d'avoir été un constructeur des plus habiles, doublé du plus audacieux et du plus sûr des expérimentateurs. Il a su donner à l'aérostation, puis à l'aviation, une popularité qui a grandement contribué à leur développement, et, premier titulaire des trois brevets de pilote, Santos-Dumont a largement mérité de l'aéronautique.

Musée de l'Aéronautique, à Chalais-Meudon.

71. — Feuille jetée du dirigeable *Pax* par Severo, publiée par Deplanche.

Le député brésilien Augusto Severo, qui s'occupait depuis longtemps d'études aéronautiques, fit construire à Paris et essaya un ballon dirigeable, le *Pax*, qui présentait de multiples innovations. Dès la première ascension, le gaz vint s'enflammer au contact d'un des moteurs : le ballon embrasé vint s'abattre avenue du Maine, ensevelissant sous ses débris les corps de Severo et de son mécanicien Saché (13 mai 1902). Le même accident était arrivé à Wolfert et son mécanicien Knabe, à Berlin, le 12 juin 1897, lors de l'essai du premier dirigeable muni d'un moteur à essence.

Appartient au comte de La Vaulx.

72. — *Anges purs, Anges radieux.* Caricatures de Mich, parues dans la « *Vie Parisienne* ».

73. — *Une soirée à l'Aéro-Club.* Caricature de Mich parue dans la « *Vie Parisienne* ».

Une soirée à l'Aéro-Club...

Nous avons dans ces deux gravures les silhouettes de tous ces convaincus qui depuis 20 ans luttent sans répit pour la victoire de l'idée aérienne. Aujourd'hui, en plein triomphe de l'aviation, la chose paraît simple, mais que de sarcasmes, que de difficultés ont dû subir ces apôtres pour vaincre l'air et maintenir la France à la tête de l'Aéronautique.

D'abord des très vieux, les « avant-l'Aéro-Club » comme Besançon, l'apôtre des ballons-sondes qui, non content de payer de sa personne, voulut défendre l'Idée par la Plume et créa l'*Aérophile* où depuis 25 ans, aux temps heureux et malheureux de la conquête de l'air, les croyants venaient puiser le feu sacré.

Archdeacon, *l'Agitateur*, second Nadar; ses manifestes ont secoué la torpeur générale, ont électrisé les chercheurs, ont fait surgir les mécènes. A payé de sa personne et de sa poche et ne s'est calmé que lorsqu'il vit triompher son idée.

Tatin, chercheur infatigable, ami de Penaud, collaborateur de Marey, a su faire voler des modèles propulsés par des moteurs dès 1879 et 1897.

Comte de La Vaulx, Balsan, Comte de Castillon de St-Victor et Mallet, un maître avec ses élèves. Car si Mallet a su inculquer à ces fondateurs de l'Aéro-Club de France l'amour du ballon, il fut vite dépassé, de La Vaulx et Castillon devinrent recordman du monde de distance et de la durée, Balsan de la hauteur.

Soreau, président de la Commission d'Aviation de l'Aéro-Club.

Depuis des années sur la brèche ! N'a-t-il pas écrit sur l'Aéronautique dès 1893 ? A su avec une énergie farouche, par de saines directives, maintenir l'aviation dans la voie du progrès et de la science,

et éviter que les concours d'aviation ne tournent au spectacle forain. A la naissance de chaque progrès en aviation, on trouve un prix, un règlement de la Commission d'Aviation de l'Aéro-Club de France, prix qui maintiennent ou dirigent les chercheurs dans la bonne voie. L'aviation lui doit beaucoup.

PEYREY, le chantre de l'Aéronautique, cherchait son inspiration en planant au-dessus des mortels, ne craignait pas le combat pour la bonne cause; a cessé lui aussi de chanter quand tous les ennemis du plus lourd que l'air furent à terre.

Pense-t-il encore parfois aux soirées d'Auvours ou aux matins de Bagatelle et d'Issy-les-Moulineaux ?

ALFRED LEBLANC, aéronaute-aviateur; lui ne s'est lassé de combattre qu'à la mort, après l'avoir vue de si près au circuit de l'Est et à la Coupe Gordon-Bennet.

BLANCHET, aviateur, mais aéronaute avant tout; est aussi un des vieux lutteurs pour l'idée aérienne, au temps où l'aéronautique sommeillait. A fait un nombre incalculable de grands voyages et accomplit le tour de force de gagner trois fois de suite le Grand Prix de l'Aéro-Club.

Enfin, à cette pléiade de convaincus, il fallait un président convaincu; ils le trouvèrent en DEUTSCH DE LA MEURTHE, l'inlassable mécène, qui ne voulait pas que l'aviation se repose; dès qu'un prix était gagné il en créait un autre : les chercheurs se remettaient au travail et l'aviation progressait.

Il ne se contentait pas d'être Mécène, mais donnait aussi l'exemple, et fut un des premiers à se servir pratiquement du dirigeable et de l'avion pour se rendre, soit à ses rendez-vous de chasse, soit dans ses propriétés.

Anges purs, anges radieux... n'avaient des anges que la patience, mais possédaient cette qualité à haute dose.

Ne devait-on pas à cette époque travailler des heures, des journées pour voler quelques minutes !

DE LAMBERT, un précurseur. Il faut être son ami intime pour le savoir, car à la patience, il a ajouté une autre qualité toute céleste elle aussi, la modestie. A été le premier disciple de LILIENTHAL, lui acheta un de ses appareils en 1894 et accomplit en Normandie de nombreux vols planés. Il fut le collaborateur de PHILLIPS et construisit avec lui, en 1897, un aéroplane multiplan ; prit part à plusieurs expériences de Sir HIRAM MAXIM, à bord même de l'appareil. Ce précurseur devait fatalement voler parmi les premiers; il le fit avec WILBUR WRIGHT et devint son élève.

Dans sa carrière d'aviateur, a accompli l'inoubliable vol sur Paris en passant au-dessus de la Tour Eiffel à une époque où le record de la hauteur en avion n'était que de 150 mètres.

TISSANDIER, fils et neveu d'aéronautes, a puisé l'amour de l'air dès son berceau. A 20 ans, se consacrait à l'aéronautique et fit de nombreux voyages aériens. Pris d'un culte pour WILBUR WRIGHT, devint son élève; dès qu'il eut des ailes, s'empressa d'accomplir quelques belles performances et ramena en France les records détenus par son maître.

VOISIN, à une conférence d'ARCHDEACON à Lyon reçut le coup de foudre; après des essais de vol plané, sur les dunes de Berck ou remorqué par un canot, fut des premiers en France à construire un avion. Le succès répondit presque de suite à sa hardiesse, puisque c'est sur un Voisin que FARMAN gagna en janvier 1908 le prix du kilomètre bouclé. Il eut l'audace, avec son frère Gabriel, de fonder la première maison de construction d'avions. Une industrie nouvelle venait de naître !

ROUGIER, FOURNIER, DE CATERS, champions de l'automobile, devinrent champions de l'air et accomplirent dans de nombreux meetings de remarquables performances.

DELAGRANGE, sculpteur de grand talent, se fit construire par les Voisin un appareil bi-plan propulsé par un Antoinette de 40 HP et en mars 1907, accomplissait un vol d'une dizaine de mètres. Continuant ses performances, il concourait avec Farman pour le prix Deutsch-Archdeacon ; il fut même le premier aviateur qui réussit à boucler le pylone des 500 mètres, quand un accident grave vint l'immobiliser quelques jours; entre temps Farman gagnait le prix. Ayant monté, l'année suivante, un 40 HP Gnôme sur son appareil Blériot-Anzani 20 HP, il vit à Croix-d'Hins, près de Bordeaux, ses ailes s'effondrer sous lui et se tua dans la chute, le 4 janvier 1910.

CURTISS, presque contemporain des frères Wright, gagna la première coupe GORDON-BENNETT d'aviation au premier meeting de Reims en 1909, et est devenu depuis un des plus grands constructeurs des Etats-Unis.

DE LA VAULX. Beaucoup le croient exclusivement aéronaute : il est cependant un des premiers qui ait fait des tentatives pour voler. Dès 1907, pilotant un appareil du précurseur TATIN, il fit une chute amortie heureusement par un savant capitonnage.

PAULHAN, mécanicien du dirigeable *Ville de Paris*, a construit d'abord son propre appareil puis, sur un Voisin, accomplit de belles performances au premier meeting de Reims. Il gagna par un très mauvais temps, la première course de ville à ville : Londres-Manchester.

LATHAM, un héros de légende ! Impassible, la cigarette aux lèvres, il partait pour les plus téméraires tentatives. Est tombé deux fois dans la Manche, en essayant d'en réaliser la traversée avant Blériot, en juillet 1909. Le 7 juillet 1910, conquit le record du monde de hauteur en montant à 1.000 mètres et

s'immortalisa, avant d'être tué en Afrique par un buffle, par de nombreuses et remarquables performances.

LE BLON, eut son heure de célébrité dans l'automobile et atteignit le premier le 120 à l'heure à Nice avec une voiture Serpollet; se consacra ensuite à l'aviation; ami de Delagrange, il transforma son appareil comme lui et se tua, comme lui, à St-Sébastien, le 2 avril 1910.

ESNAULT-PELTERIE, placé le dernier sur ce vitrail, devrait occuper après Wright la première place. Champion de l'Ecole française, disciple de Penaud, comme le génial américain, Esnault-Pelterie construisit et l'appareil et le moteur; s'il volait, il pouvait donc dire qu'il ne le devait qu'à lui-même. Son premier vol date du 22 octobre 1907 où il accomplit un parcours de 150 mètres; il en fit un autre de 1.500 mètres le 8 juin 1908. Son monoplan, le plus rapide de l'époque, offrait de nombreuses particularités très remarquables. Depuis, Esnault-Pelterie a présidé longtemps les destinées de la Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques. Il fut, avec MM. GRANET et TISSANDIER, le créateur de la première Exposition de Locomotion Aérienne.

74. — Le dirigeable *République,* construit par les établissements Lebaudy (1909).

Les frères Lebaudy, industriels bien connus, ont, depuis 1901, entrepris de faire construire sur les plans de M. Julliot, ingénieur, plusieurs dirigeables, dont le premier, le *Lebaudy,* surnommé le *Jaune,* a été un prototype des dirigeables souples en étoffe caoutchoutée et à nacelle métallique. Les voyages très heureux du *Lebaudy* et ses débuts comme ballon militaire ont beaucoup contribué à avancer, en France, le problème de la direction des ballons. Le *Lebaudy* fut suivi des dirigeables *Patrie,* enlevé par une tempête, après une superbe carrière, *République,* malheureusement détruit en une catastrophe qui entraîna la mort de tout son équipage, *Liberté, Marchal, Selle de Beauchamps, Morning-Post,* etc., qui furent tous des ballons militaires destinés aux gouvernements français, anglais, russe et autrichien.

75. — Lettre du comte Ferdinand de Zeppelin au comte de La Vaulx (1908).

Le comte Ferdinand de Zeppelin, né en 1838, mort en 1917, est une des plus hautes figures de l'aéronautique, et il faut loyalement reconnaître qu'il est un de ceux qui, par une persévérance inlaslassable et la réalisation géniale de ses conceptions, ont le plus contribué au progrès de la navigation aérienne. Son ballon dirigeable rigide, tel qu'il l'a conçu dès 1895 et exécuté en 1900, restera pour bien longtemps, pour toujours peut-être, le prototype du grand aéronef de transport. Malgré des vicissitudes sans nombre, Zeppelin est arrivé à mettre au point des dizaines de dirigeables rigides, de volume et de vitesse toujours croissants, jusqu'aux grands ballons qui ont accompli pendant la guerre les bombardements trop connus, les longues randonnées maritimes et les raids si remarquables au point de vue aéronautique, comme celui de Bulgarie à Khartoum et retour, soit 7.200 kilomètres en 96 heures sans escale, presque constamment en pays hostile ou inconnu.

Zeppelin, qui montait lui-même ses ballons et qui a battu ainsi le premier record de 35 heures en 1909, suivi d'une performance extraordinaire — amputation de tout l'avant du ballon à la suite d'accident et retour au point de départ, croyait essentiellement au progrès des transports aériens civils.

Appartient au comte de La Vaulx.

76. — Tableau de la navigation aérienne, publié en Allemagne en 1910, donnant les portraits des principaux pionniers de la navigation aérienne et l'aspect des principales constructions aéronautiques. On remarque notamment les dirigeables de Wolfert, le premier qui ait porté un moteur à pétrole, de Schwartz, entièrement métalliques, les Santos-Dumont, Zeppelin et Lebaudy.

Appartient au comte de La Vaulx.

77. — Atterrissage d'un ballon libre. Estampe de Pierre Gatier.

Cette planche, publiée vers 1903, donne sous un aspect comique, l'idée assez exacte de l'atterrissage d'un ballon libre, la fin d'une de ces innombrables promenades sportives entreprises au parc de l'Aéro-Club à Saint-Cloud. Au fond, on remarque le *Santos-Dumont n° 9.*

Appartient au comte de La Vaulx.

78. — Médailles aéronautiques contemporaines.

Médailles frappées pour le premier voyage en circuit fermé par le ballon dirigeable la *France,* de

Renard et Krebs (1884), par Patey; souvenir de l'expédition au Pôle Nord en ballon libre, entreprise en 1897 par les Suédois Andrée, Strindberg et Fraënkel, qui disparurent corps et biens; pour Santos-Dumont (1901); pour les expériences du dirigeable *Lebaudy* (1904); en souvenir du monument commémoratif des Aéronautes du Siège, par Bartholdi, à la porte des Ternes, en 1906; la grande médaille d'or de l'Aéro-Club de France, décernée pour les grandes performances sportives; la médaille d'or du triomphe de l'aéronautique, par René Baudichon, décernée par l'Académie des Sciences, à Louis Blériot, commandant Bouttiaux, capitaine Crocco, Henri Farman, capitaine Ferber, Henri Julliot, comte Ch. de Lambert, Hubert Latham, Léon Levavasseur, colonel Ch. Renard et commandant Paul Renard (1 médaille), Alberto Santos-Dumont, Rodolphe Soreau, Edouard Surcouf et Henri Kapferer (1 médaille), Léon Teisserenc de Bort, comte Henry de La Vaulx, Gabriel Voisin, commandant Jules Voyer, Orville Wright, Wilbur Wright, comte de Zeppelin; en vermeil, à Gustave Hermitte et Georges Besançon (1 médaille), Louis Bréguet, Léon Delagrange, Robert Esnault-Pelterie, L. Marchis, Paulhan, Henri Rougier, Victor Tatin.

Collection de l'Aéro-Club de France.

79. — Autographe de José-Maria de Heredia; fragment de la préface qui présente au public l'ouvrage du comte de La Vaulx intitulé « *Voyage en Patagonie* ».

Dans une envolée superbe, l'auteur des « *Trophées* », prédit l'avenir de la locomotion nouvelle et paraphrase en prose Victor Hugo, son immortel devancier.

Appartient au comte de La Vaulx.

80. — Un million de francs. 50 kilomètres en moins d'une heure.

Dernière page du contrat d'option qui fut signé en décembre 1905 entre les frères Wright et M. Arnold Fordyce, représentant d'un Syndicat français; ultérieurement ce Syndicat céda l'option au Ministère de la Guerre.

Par ce contrat, les frères Wright s'engageaient

« A accomplir le 1er août 1906, en présence de pas plus de quatre représentants de co-signataires de l'option, sur un terrain approprié choisi par eux-mêmes, un vol libre d'une heure sans toucher le sol et couvrir durant cette heure pas moins de 50 kilomètres, le parcours serait en circuit fermé avec retour au point de départ. La distance de ce vol d'essai serait mesurée par un anénomètre Richard attaché à l'aéroplane, si les deux parties acceptent ce moyen de contrôle, ou sur une piste mesurée. »

Des influences agirent sur le Ministère de la Guerre, des inventeurs persuadèrent celui-ci que pour beaucoup moins, ils feraient beaucoup plus. Le général Picquart se refusa à suivre à la lettre les engagements de l'option et demanda à assister aux expériences sans rien promettre; les frères Wright refusèrent de traiter dans ces conditions.

Trois ans après, Wilbur Wright vint en France appelé par une Société qui avait à sa tête M. Lazare Weiller. Ses vols inoubliables au Mans et à Pau confondirent les détracteurs, et à la méfiance succéda un enthousiasme général.

81. — Chèque de 25.000 fr. envoyé aux frères Wright pour confirmer l'option qui venait d'être transmise par M. Arnold Fordyce au Ministère de la Guerre.

Collection Arnold Fordyce.

82. — Vol de Wilbur Wright accompli à Pau, en janvier 1909, avec son élève Paul Tissandier.

Suivant son contrat, Wilbur Wright s'était engagé à former trois élèves; les trois élus furent le comte de Lambert, Paul Tissandier et le capitaine Lucas Girardville.

L'aérodrome Wright devint le rendez-vous de la société élégante de Pau; les visites royales et princières y furent fréquentes. Wright vola devant le Roi d'Espagne et le Roi d'Angleterre, ainsi que devant de nombreux ministres et représentants des deux Chambres,

Collection Paul Tissandier.

83. — Lettre écrite au Comte de Castillon de Saint-Victor par le Capitaine Ferber, quelques jours avant sa mort.

Le capitaine Ferber venait de faire une chute en aéroplane et se raillait lui-même, dans cette lettre, des quelques contusions qu'il avait reçues.

Courageusement, aussitôt rétabli, il remontait sur son appareil et se tuait.

Ferber, né à Lyon en 1862, fut élève à l'Ecole Polytechnique et licencié es-sciences; il s'enthou-

siasma pour les expériences de Lilienthal, car à ses yeux, celui-ci avait le grand mérite d'expérimenter; en effet, Ferber, homme de science érudit, méprisait les inventeurs « sur le papier » et il se plaisait à répéter cette maxime : « Concevoir un aéroplane, n'est rien, le construire, c'est peu; l'essayer, c'est tout. »

Toute sa vie il mit ses propres idées en pratique et commença dès 1899 par se lancer d'un sommet des environs de Genève sur un planeur; il continua ses expériences inlassablement, et, en 1902, il réussissait un vol de 25 mètres.

Quand il apprit, lors de la mémorable conférence de Chanute à l'Aéro-Club de France en 1903, les premiers succès des frères Wright, il renonça au vol plané et étudia l'aéroplane à moteur qu'il devait construire quelques années plus tard chez Levavasseur et avec lequel il fit quelques courts vols.

Le 22 septembre 1909, en accomplissant des envolées d'expériences à Boulogne, il se tuait.

L'aviation perdait en lui un apôtre, et un apôtre qui avait sacrifié tout à l'Idée : ses intérêts privés et sa carrière. Il eut toutefois la suprême joie de voir avant de mourir son rêve se réaliser.

Collection Paul Tissandier.

84. — Estampe sur le premier kilomètre bouclé par Henri Farman, par E. Montaut.

Après un méthodique entraînement de près de 6 mois, Henri Farman, le 13 janvier 1908, réussissait à boucler le premier kilomètre et à gagner le prix Deutsch-Archdeacon de 50.000 fr.

Le 29 septembre 1908, il gagnait le prix Armengaud (10.000 fr.) pour un vol d'un quart-d'heure.

Le 30 octobre 1908, il accomplissait, le premier au monde, un voyage au-dessus de la campagne, allant de Bouy à Reims (27 kilomètres).

Le 31 octobre 1908 il gagnait le prix de la hauteur de l'Aéro-Club de France en volant à 25 mètres de hauteur.

Devenu constructeur, ses nombreux pilotes suivirent la voie tracée par lui; ils gagnaient le prix du Puy-de-Dôme, la coupe Michelin, etc., liste glorieuse, trop longue pour être citée d'autant plus qu'elle s'allonge toujours d'année en année; s'arrêtera-t-elle jamais ?

Collection Henri Farman.

85. — Portrait-charge de Santos-Dumont. Dessin de Sem.

Le plus complet de nos aéronautes, a triomphé dans toutes les branches de l'Aéronautique.

Débutant par le sphérique, il se consacrait, dès 1898, aux dirigeables, et eut le premier, après Wolfert, la grande audace de suspendre, sous un ballon d'hydrogène, un moteur à explosion.

Son premier dirigeable avait un moteur de trois chevaux; le n° 2 faillit lui coûter la vie, il se replia en l'air; la carrière du n° 3 fut plus brillante et Santos-Dumont commença à devenir populaire.

C'est alors que l'Aéro-Club, grâce à la libéralité de M. Deutsch de la Meurthe, créa un prix de 100.000 fr. pour le premier dirigeable qui, parti du parc de l'Aéro-Club, irait doubler la Tour Eiffel en une demi-heure; le parcours était de 11 kilomètres.

Le 19 octobre 1901, Santos-Dumont gagnait le prix en 29 minutes 30 secondes, cela faisait un peu plus de 22 kilomètres à l'heure de moyenne.

Il faut avoir vécu cette époque pour ne pas sourire aujourd'hui à la lecture de ces performances; elles représentaient cependant une audace et une témérité au moins égale à celle de nos modernes aviateurs, et Santos-Dumont, avant de gagner ce prix, n'avait-il pas le 8 août précédent, failli se tuer sur les Hôtels du Trocadéro ?

Santos-Dumont, qui avait toujours cru que le plus léger n'était qu'une étape pour mener vers le plus lourd que l'air, se mit au travail et, en 1906, réussissait le premier vol en Europe.

86. — Procès-verbal des premiers vols de Santos-Dumont.

C'est le 7 septembre 1906 que Santos-Dumont quittait le sol pour la première fois; le 13 septembre il franchit une dizaine de mètres à 1 mètre de hauteur. Enfin, le 12 novembre il réussissait un vol de 220 mètres à 6 mètres de hauteur en 21 secondes 2/5, soit 37 kilomètres à l'heure.

Son appareil, de 60 m. de surface, avait 12 m. d'envergure; il ne pesait, avec son moteur et le pilote, que 250 kilogr.

Collection de l'Aéro-Club de France.

87. — Portrait de Louis Blériot publié peu de temps après la traversée de la Manche.

C'est en 1900 que Louis Blériot commença ses études d'aéronautique. Son premier appareil fut un appareil à ailes battantes; les résultats furent mauvais.

Il établit ensuite un planeur qui, remorqué, s'envole sur la Seine, puis il construisit encore une dizaine d'appareils jusqu'au moment où il s'arrêta définitivement au type monoplan, qui lui valut tous ses triomphes.

D'une énergie indomptable, Blériot, ni dans l'insuccès, ni après ses accidents (sa carrière de chercheur et d'aviateur est parsemée de chutes les plus graves), ne connut le découragement.

Ses premiers vols eurent lieu en 1907; un an plus tard, en juillet 1908, Blériot réussit un vol de 8 minutes 24 secondes à une hauteur de 18 à 20 mètres; de ce jour il comprit qu'il tenait la formule juste; il perfectionna son appareil jusqu'au fameux type XI sur lequel, le 25 juillet 1909, il réussissait la première traversée de la Manche en aéroplane.

La gloire, qui s'était montrée toujours si ingrate envers Blériot, venait enfin de lui sourire; son retour à Paris fut un triomphe.

Collection de l'Aéro-Club de France.

88. — Paris-Madrid à vol d'oiseau; estampe par E. Montaut.

L'aviation progressant sans cesse, l'idée vint aux organisateurs des grandes épreuves de tenter une course internationale; le *Petit Parisien* qui, avec l'Aéro-Club de France, organisa Paris-Madrid, eut le mérite de cette initiative. Après des péripéties diverses, Védrines se classait premier de l'épreuve, accomplissant ce parcours, escales comprises, en 37 heures 27 minutes 12 secondes, mais en réalité les 1.170 kilom. de Paris à Madrid avaient demandé 14 h. 55 de vol effectif. Védrines fut follement ovationné à Madrid et le Roi lui-même tint à le féliciter.

Le départ de cette course fut malheureusement attristé par une terrible catastrophe; un concurrent, l'aviateur Train, revenant atterrir sur le terrain, son moteur fonctionnant mal, tua M. Berteaux, Ministre de la Guerre, et blessa grièvement M. Monis, Président du Conseil, et le Président de l'Aéro-Club, M. Deutsch de la Meurthe.

Collection Charles Dollfus.

89. — Poésie autographe d'Edmond Rostand dédiée à Beaumont, le vainqueur de Paris-Rome.

La course Paris-Rome, dont le départ fut donné le 28 mai 1911, était organisée par le *Petit Journal* et l'Aéro-Club; le parcours était de 1.465 kilom. Ce fut une lutte épique entre Garros et Beaumont (pseudonyme du lieutenant de vaisseau Conneau); celui-ci après avoir lutté contre la tempête, arriva à Nice à 7 h. 19; 38 minutes après atterrissait à son tour Garros.

Le lendemain, Garros prenait la tête, mais devait s'arrêter presque au but, à une centaine de kilomètres de Rome; Beaumont, qui avait pu réparer, partait de Nice à 3 h. 55 du matin, et à 3 h. 56 du soir planait le premier sur Rome.

C'était le début des victoires d'André Beaumont; la même année il gagna le circuit européen et le tour d'Angleterre.

Appartient au comte de La Vaulx.

90. — Garros traversant la Méditerranée. Estampe de la *Vie au grand Air* (1913).

C'est en 1910 que Garros passait son brevet de pilote sur une demoiselle Santos-Dumont; né en 1888 à l'Ile de la Réunion, venu en France continuer ses études musicales, il projetait d'entrer au Conservatoire quand, séduit par l'aviation, il s'y consacra entièrement.

Après une tournée d'exhibition en Amérique, il prit part, sur un Blériot, à toutes les grandes courses à travers l'Europe et se classa toujours dans les premiers.

Le 23 septembre 1913, il s'immortalisa en traversant la Méditerranée de Saint-Raphaël à Bizerte, effectuant au-dessus des flots un vol de 800 kilomètres.

Survient la guerre; Garros s'engage immédiatement et accomplit de nombreuses prouesses; c'est lui qui fut l'inventeur du système de tir à travers l'hélice, et au cours d'une chasse à l'ennemi, il abattit trois avions coup sur coup. Victime d'une panne, il fut fait prisonnier, s'évada en compagnie de Marchal, reprit du service, puis fut tué dans un combat le 5 octobre 1918, peu de temps après avoir reçu la croix d'Officier de la Légion d'Honneur.

Collection Charles Dollfus.

91. — Inauguration du monument Pégoud à Petit-Croix, 31 août 1915. La municipalité devant le monument.

Une des très belles figures de l'Aéronautique; par sa seule énergie a fait franchir à l'aviation une étape décisive.

Après avoir mûrement réfléchi et calculé ses chances de réussite, a su persuader à Blériot qu'il était possible, en avion, d'éviter la mort en employant le parachute, et qu'un aviateur, dans quelque position que puisse se trouver son appareil, pouvait se sauver.

La première expérience fut remarquable; arraché de l'avion par un dispositif spécial, Pégoud accomplissait sans danger une descente en parachute, tandis qu'il voyait son appareil s'écraser sur le sol.

Le 2 septembre 1913, devant quelques privilégiés, techniciens, sportmen ou journalistes, Pégoud volait la tête en bas et réussissait plusieurs loopings; devant une foule immense Pégoud renouvela son expérience; son succès fut triomphal.

Nous devons admirer sans réserves celui qui, froidement, tenta une chose que les oiseaux eux-mêmes n'osent pas.

Ses prouesses, et sa mort qui le classe parmi les héros de la Guerre aérienne, le rendent immortel.

Service photographique de l'Armée.

92. — Brindejonc des Moulinais apportant à Varsovie les journaux de Paris.

Des exploits nombreux de Brindejonc, nous retiendrons surtout son circuit des Capitales, randonnée de 5.000 kilomètres qui fut un magnifique voyage aérien en même temps qu'une propagande merveilleuse pour la France et pour l'Aviation.

Par l'émotion profonde avec laquelle huit nations parcourues suivirent la course de l'aviateur, par la haute idée que son allure épique donnait à tous de l'énergie, de la vaillance et du génie de la race française, le voyage de Brindejonc dépassait la portée d'un simple exploit d'aviation, si éclatant qu'il fut. Il rehaussait le prestige de notre pays dans le monde.

Dessin de Dutriac pour « Les Vainqueurs de l'Air »,
Hachette et Cie, Editeurs.

4

N° 6

Exposition Universelle de 1900

Aérostation

Course internationale de Ballons du 9 bre 1900

Livre de Bord

(Art 2 du Règlement sur le Contrôle des Concours)

Nom de l'Aéronaute: De la Vaulx

Noms des aides et passagers: de Castillon de St Victor, aide

Le Centaure

Date de l'Ascension: 9 bre 1900

Heure du départ: 5 h 20 — Arrivée 5 h

Poids des livres, papiers, etc ....

Force ascensionnelle .... Total .... kgs

Lest disponible: 775 kilos. — Total général

Lest plombé .... kgs

Pression barométrique au départ à terre: 768

Température au départ à terre: 20.

Heures	Altitudes	Pressions	Températures	Lest jeté	Coups de soupape	Observations diverses Etat hygrométrique. Nuages Route suivie. Vitesse. etc. etc
				Départ à 5h19 d'après mes deux montres et celle de		
	Castillon réglées au moment du départ.					
5h35	400m					nord nord est
5h40						lever de la lune; usé deux sacs chaque sac à environ 25 kilos.
5h50	650		+18° thermomètre de la nacelle			nord nord est au dessus de Sevran-Livry
6h30	900m		+16° même thermomètre			nord est: usé 4 sacs
6h50	1200					Nord est est: usé 5 sacs
7h20	1400m	équilibré	+15°			très belle nuit usé 6 sacs
8h20	1500m	bon équilibre	+14°			nous dominons la brume, est nord est
		avons fini de dîner; un ballon nous suit depuis le départ				
9h10	1600	bon équilibre	+13°			direction est: marchons sur une grande ville
9h50	1600	+12°				passons au nord de Reims: direction est nord est, usé 7 sacs

de 5000m ou nous trouvons un froid glacial ; nous aspirons de l'oxygene a partir de 4000m ; durant toute la nuit nous ne depensons que 9 sacs et ~~demi~~ quart de lest ; au matin nous n'apercevons plus aucun concurrent autour de nous ; nous marchons sans precipitation pour ne pas nous emballer plus haut ; nous rencontrons une petite ville suivie de foret a perte de vue ; nous nous decidons a atterrir dans une clairiere de la foret a 3 kilometres environ a l'est de la ville ; nous avons encore 2 sacs et demi de lest, nos provisions en partie

et tous nos cordages, cables, appareils a oxygene etc ;

Heure	altitudes	Température
7h30	2700	
7h50		
8h20	2500	+7° température prise pour la 1re fois au Thermomètre fronde
9h	3100m	
9h5		
9h35		
10h10	2,900	
10h20		
10h33	2,800	Bon équilibre
11h20		
11h28		
11h55	3,900	+2° (TF)
12h10	(midi)	
12h30	~~4000~~ équilibre	-4° (TF)
2h		
2,h40	1800m équilibré	
3,35	4000m	-7° (TF)
3,40	4700m	-10° (TF)
3,42	5000m	-11° (TF)
3,55	5200m	-12 (TF)
4,25	2,800m	+4 (TF)
5h25	700m	

nous revoyons la terre, pays montagneux: direction est

le concurrent pique en l'air

Direction est: usé 10 sacs; nous reconnaissons le St Louis dans le concurrent

nous sortons du pays montagneux et boisé pour entrer dans la plaine, le temps s'éclaircit.

usé 11 sacs

passons au dessus d'une grande ville que nous ne pouvons déterminer

traversons une grande ville à côté d'un cours d'eau direction est

usé 12 sacs

direction est. Ballon monte toujours et redescend plus vers le sud

un cumulus cache le soleil et nous fait perdre notre 13me

usé 14 sacs

usé 15 sacs

direction est

grande condensation: usé 19 sacs

passons au nord d'une grande ville que nous supposons être Essen; notre concurrent paraît en guiderope

monté à cette altitude sans jeter de lest

froid de loup; notre concurrent monte à travers la brume, puis redescend soudain sans doute sous l'action d'un coup de soupape

le soleil vient de se coucher; il nous reste six sacs de lest; nous nous décidons à passer la nuit

la lune vient de se lever depuis quelque temps; nous traversons un pays de plaine; vent très violent.

Notre livre de bord s'arrête ici; le froid et le sommeil nous empêchent de le continuer; nous montons la garde à tour de rôle, repiquons par 2 fois à 1 ~~....~~ l'altitude

T.S.V.P.

LE JOURNAL
QUOTIDIEN
LITTÉRAIRE, ARTISTIQUE
ET POLITIQUE
100, RUE DE RICHELIEU, 100
PARIS

Paris, le Vendredi 1

Cher ami,

Si vous voulez me voir venez ce soir vers huit heures ou demain vers midi rue Balzac. Je suis si enrhumé que je reste me coucher

Votre
JM. de Heredia

Portez-moi donc vos épreuves pour que je puisse finir cette longue préface

Heures	Altitudes	Pressions	Températures	Lest jeté	Coups de soupape	Observations diverses État hygrométrique. Nuages Route suivie. Vitesse etc etc
10h20						passons au dessus Isles sur Suipe
minuit	1550 ~~+12°~~	equilibré	+12°			est nord est passons au sud d'étangs de Bairon
12h10	1500					Traversons le canal des Ardennes
12h30	1550					passons au sud de Sedan
1h10	1500					traversons la Semoy près la forêt de Bouillon
1h40	1500		+12°			pays peu habité
2h15						le brouillard se forme rapidement nous montons en même temps que lui; on ne voit plus la terre
2h25						le brouillard se dissipe; nous voyons la terre
3,20			+8			Brouillard épais jusqu'à 1700 m; halo autour de la lune
3,35						usé 8 sacs
4,25						Premières lueurs du jour
5h						Nous passons une rivière: usé 9 sacs
5h30						Il fait complètement jour. nous sommes dans un pays montagneux
5h50						lever du soleil, nous voyons un ballon derrière nous
6h30	1500					au dessus des nuages, direction est; nous retrouvons notre concurrent au dessus de la même couche de nuages
7h20	2,500					toujours la mer de nuages; nous entendons des bruits de forges; le concurrent nous suit toujours

Observations à l'atterrissage

Heure de l'atterrissage définitif 5h5 à nos montres
c'est à dire 4h5 à l'heure russe

Conditions de l'atterrissage: excessivement douce, nous nous [illegible] près de l'endroit où la nacelle touche terre la première fois, l'ancre a mordu du 1er coup

Lieu de l'atterrissage 3 kilomètre à l'est de

Commune de la ville de Korostychef

~~Canton de~~ de Kieff

~~Départ~~ durée totale 35h 46 minutes sans escale

Pression barométrique à terre

Température à terre

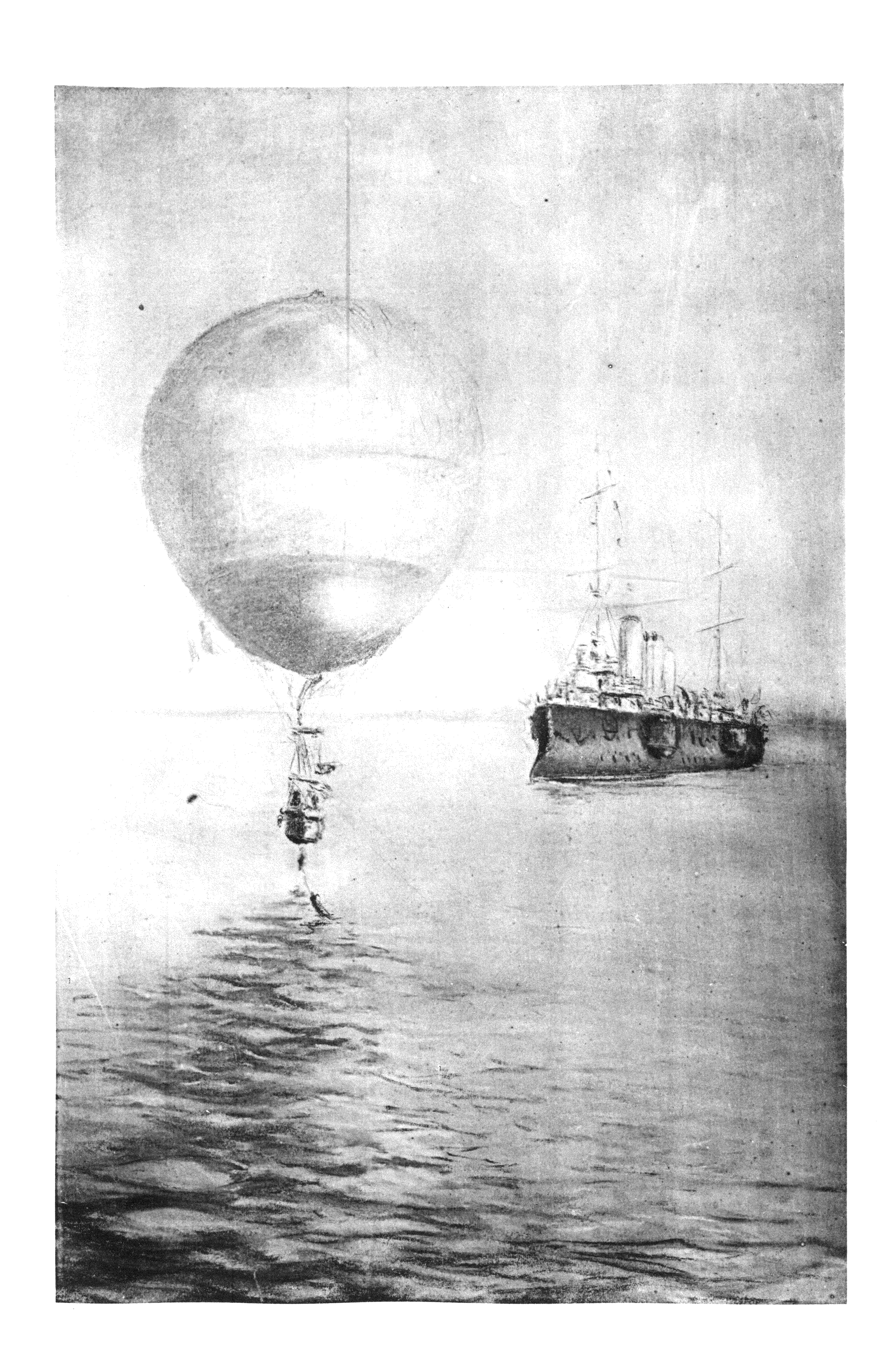
Certifié véritable par le Concurrent soussigné

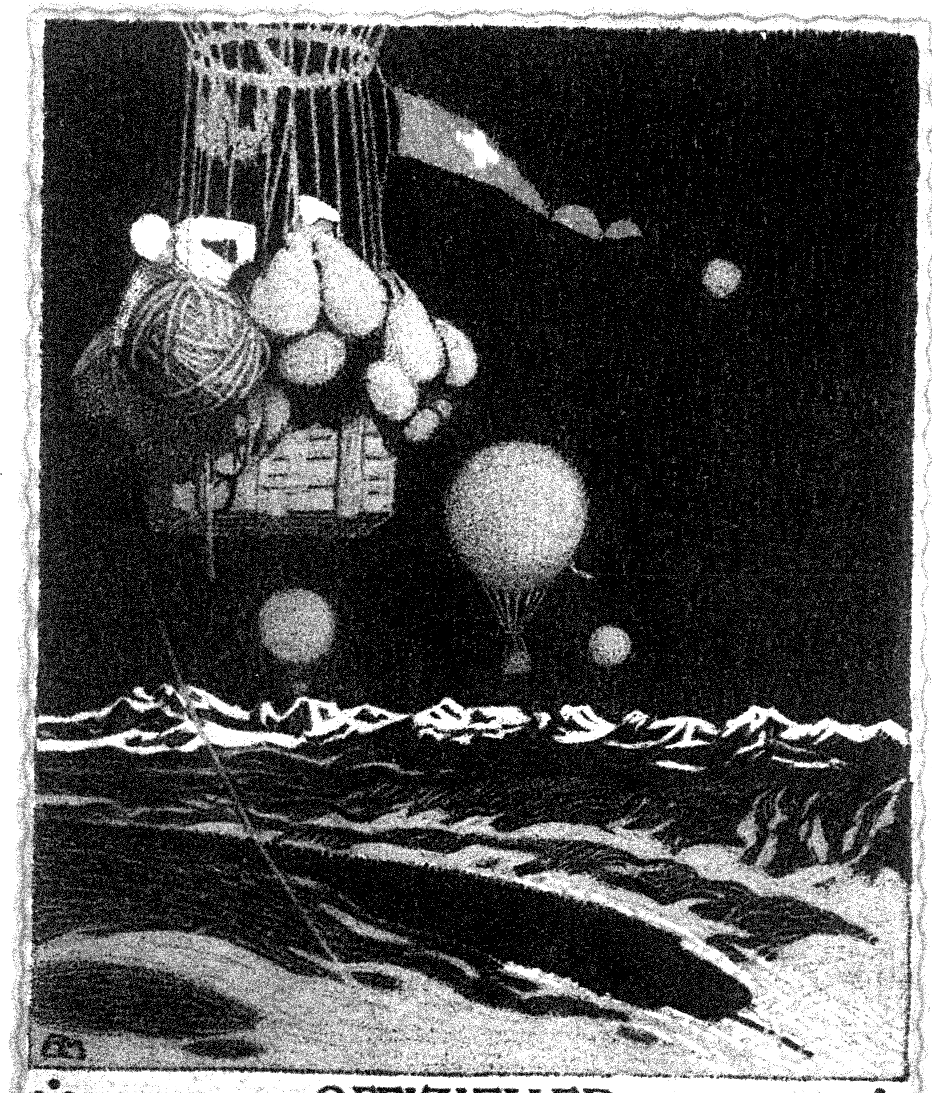
A Korostychef le 11 octobre 1900

[illegible] Henry de La Vaulx

Les aides et passagers montant le ballon conduit par M
certifient exactes les déclarations consignées ci-dessus en ce qui concerne
l'ascension du 9 oct. 1900

[illegible] Castillon de St Victor





OFFIZIELLER

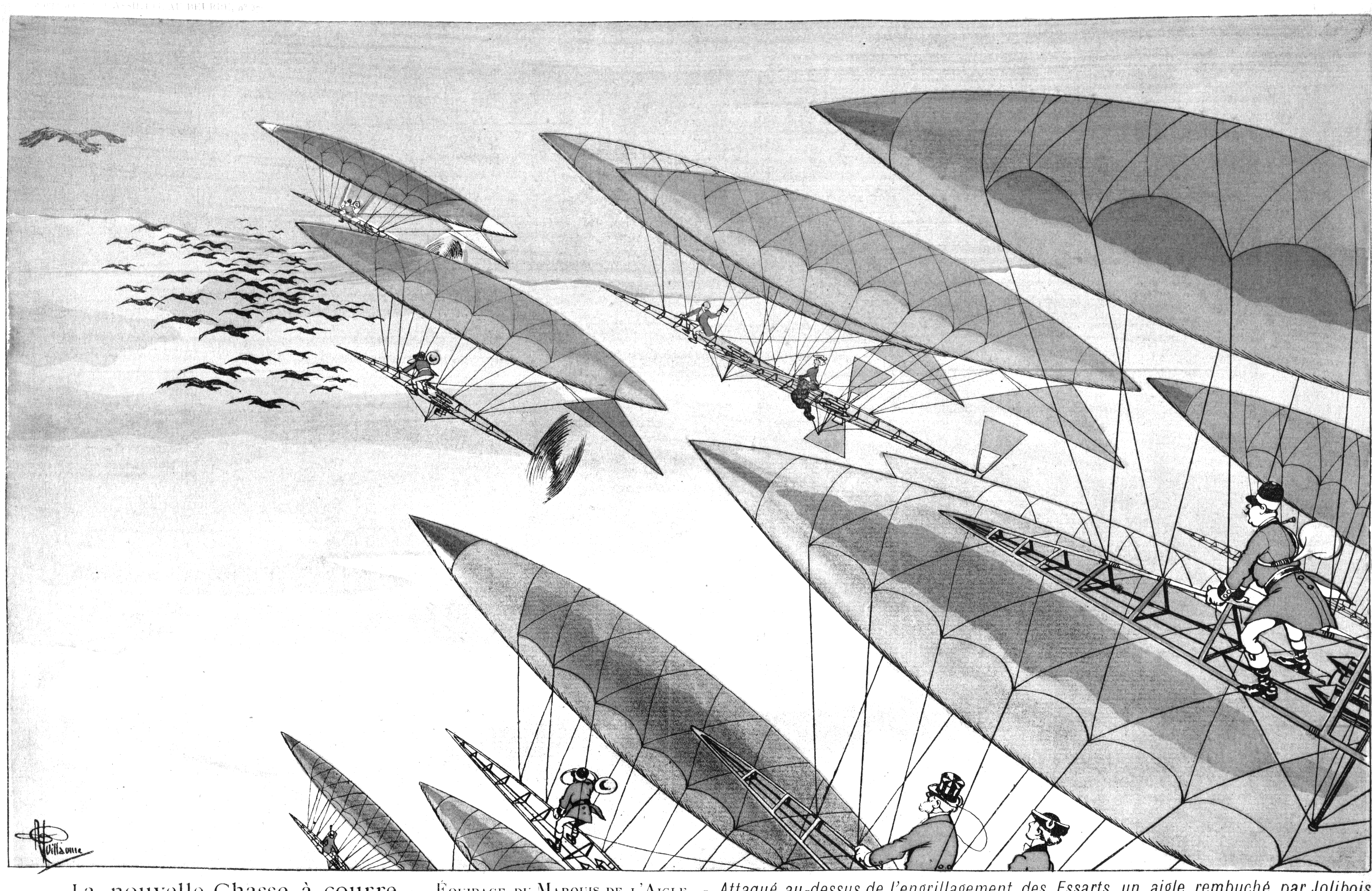
FESTFÜHRER

FÜR DAS GORDON BENNETT-WETTFLIEGEN
UND DIE JNTERNAT. WETTFAHREN ZÜRICH

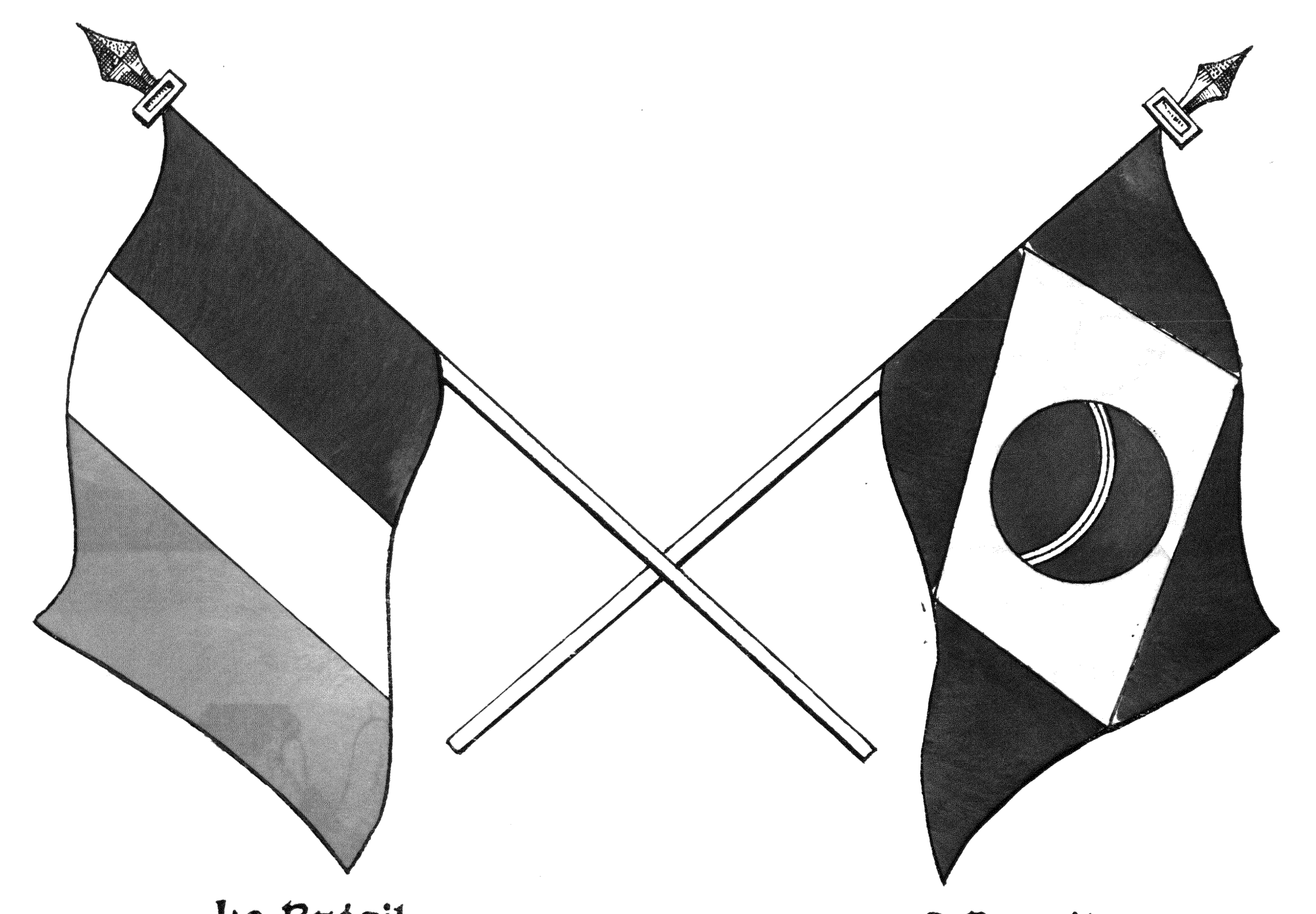
30. SEPT. 1909 3. OKT.

VERANSTALTET VOM SCHWEIZERISCHEN AERO-CLUB.

BUCHDRUCKEREI DER ZÜRICHER POST



La nouvelle Chasse à courre. — Équipage du Marquis de l'Aigle. - *Attaqué au-dessus de l'engrillagement des Essarts, un aigle rembuché par Jolibois, passe par dessus du bois Leblond, fait un retour, puis prend son parti, refuit sur la Malnière devant les faucons d'attaque, etc., etc.*



Le Brésil
salue la France à bord
du dirigeable "PAX"

O Brazil
sauda a França a bordo
do dirigivel "PAX"

Augusto SEVERO

DEPLANCHE, 71, PASSAGE DU CAIRE, PARIS

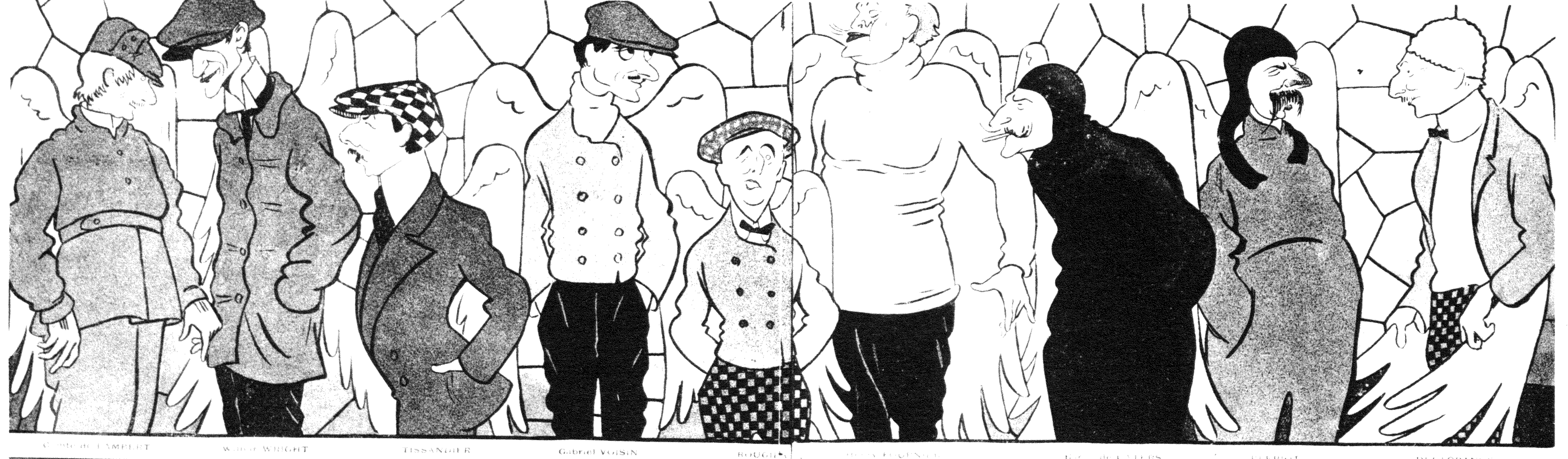
DANS LES NUAGES : UNE SOIRÉE A L'AÉRO-CLUB

Dessin de Mich

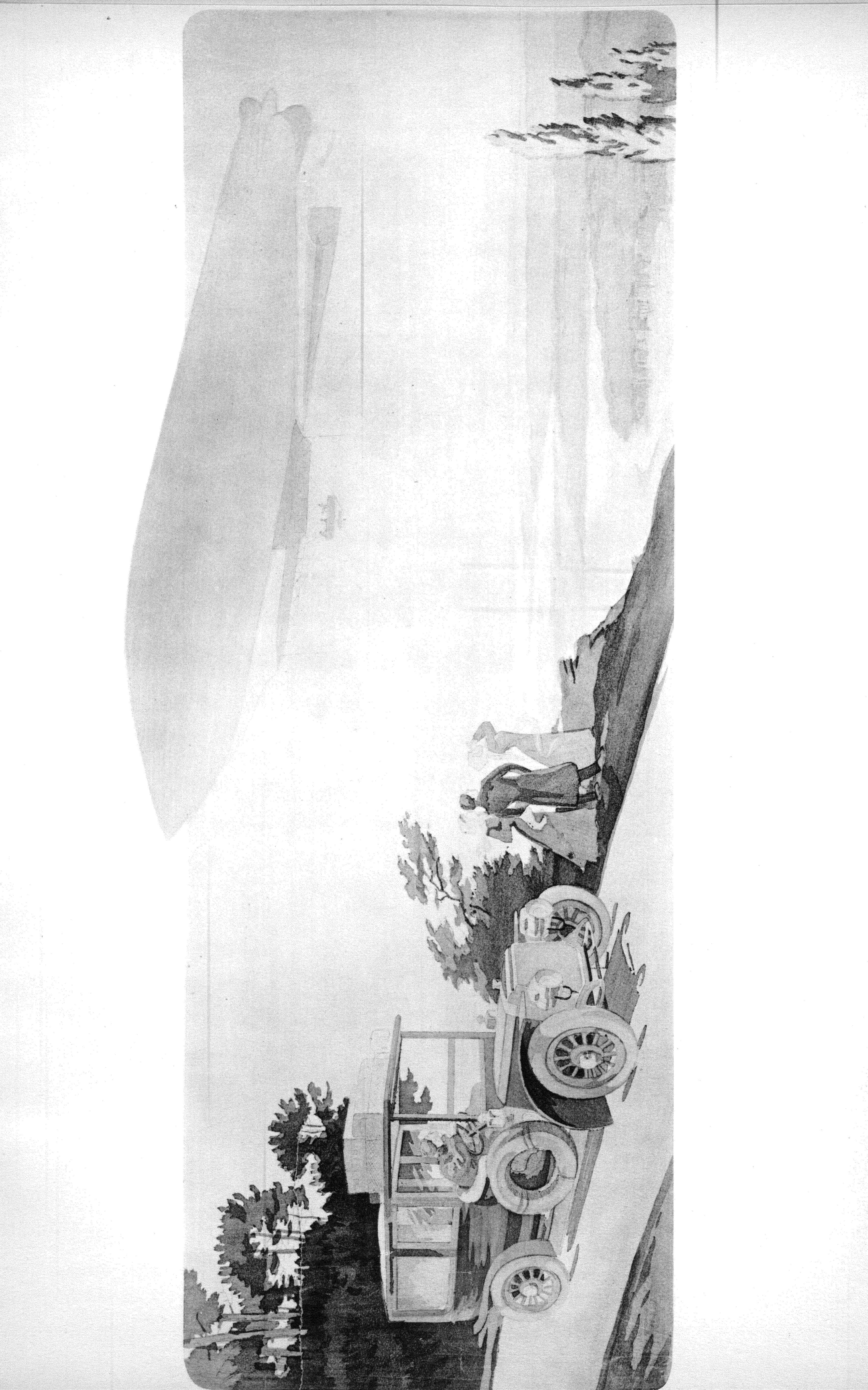
Mich

M. Archdeacon, M. Leblanc, M. Balsan, Cte Castillon de Saint-Victor, M. Tatin, M. Paul Dubois, M. Georges Dubois, M. Blanchet, M. François Peyret, M. Mallet, M. Barbotte, M. Deutsch de la Meurthe, M. Zens, M. Soreau, M. Juchmès, M. de la Vaulx, M. Besançon, M. Blériot, M. Surcouf, M. Tissandier

ANGES PURS, ANGES RADIEUX !...







Stuttgart le 18 Novembre 1908.

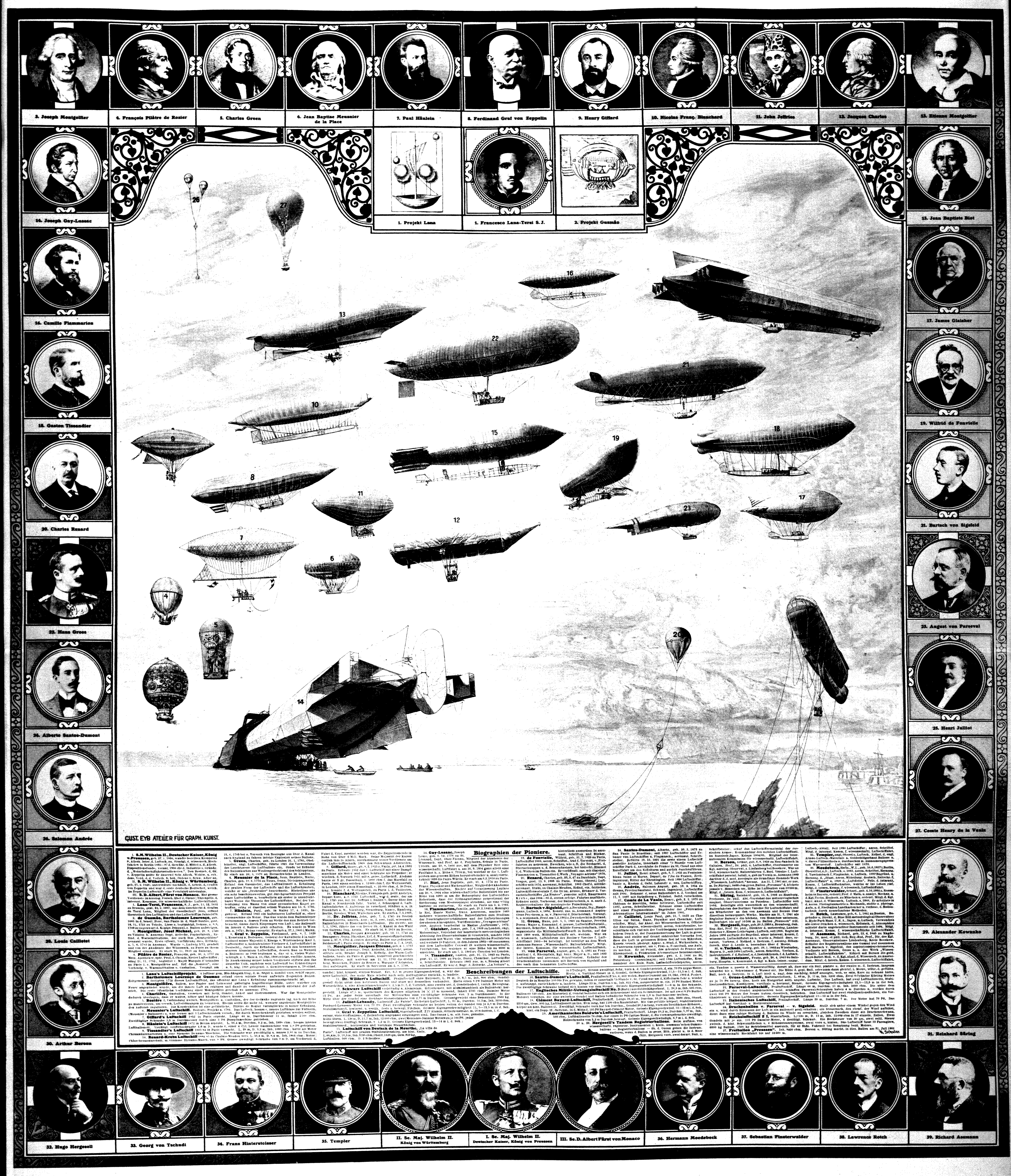
Mon cher comte.

Je suis charmé de l'intérêt que vous prenez à mon aeronat et ce serait avec un sincère plaisir, que je recevrais votre visite à Friedrichshafen. Mais après que l'aerostat est enfin passé dans la propriété du Ministère de la guerre, ce n'est plus moi qui peut donner la permission de l'inspecter et je suis obligé de vous prier, d'adresser votre demande directement au ministère de la guerre prussien à Berlin.

Veuillez agréer, mon cher comte, l'expression de mes sentiments collegiaux les plus distingués

G. v. Zeppelin

Monsieur
Le Comte de la Vaulx
120 Avenue des Champs-Elysées
Paris



DIE PIONIERE DER LUFTSCHIFFAHRT

ZUSAMMENGESTELLT UND BEARBEITET VON HERM·W·L·MOEDEBECK OBERSTLEUTNANT Z·D· BERLIN

HERAUSGEGEBEN UND VERLEGT VON GUSTAV EYB KUNSTVERLAG STUTTGART

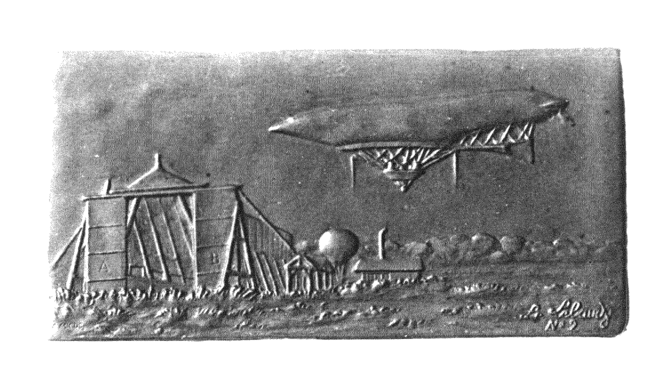
ORNAMENTALER RAHMEN VON PROF·J·V·CISSARZ

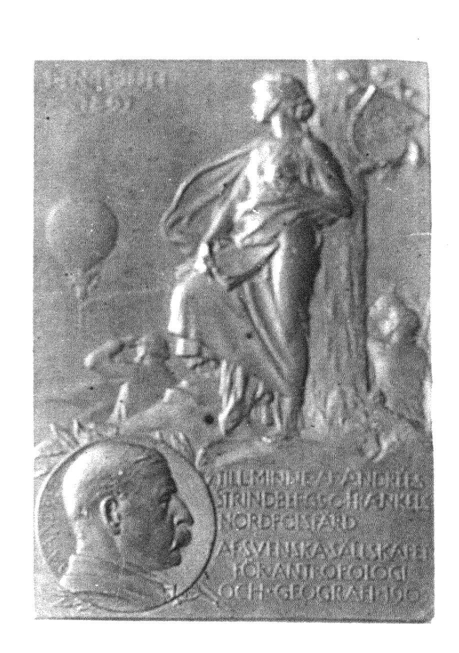
GEDRUCKT BEI MAX DETHLEFFS STUTTGART




ACADEMIE DES SCIENCES

LABOR · IMPROBVS




AUX AÉRONAUTES
DU SIÈGE DE PARIS


Reverrez vous cette terre de Patagonie que vous avez si bien vue ~~et~~ que vous nous la faites voir ? Qui le sait ? Mais si vous y retournez jamais ce ne sera ~~certainement~~ assurément pas par les voies ordinaires que vous avez autrefois suivies. Vos nouvelles ambitions d'explorateur sont plus hautes. La vapeur, l'électricité ~~même~~ ne vous suffisent plus, car la Science a dépassé la chimère. L'irréel se réalise. Aujourd'hui, rêver, c'est vouloir, c'est presque pouvoir ; et vous rêvez d'utiliser l'air, la plus insaisissable des forces de la Nature et de toutes la plus irrésistible ; le Vent ! Quelque ~~jour~~ soir un grand Souffle du Nord-Est vous emportera suspendu aux flancs d'un sphéroïde énorme ou caché sous la cape d'un monstrueux cigare ailé. Les mers, les continents fileront sous ~~vos pieds~~, vertigineusement. Vous passerez les Andes au ~~dessus~~ parmi des neiges, ~~parmi~~ et les nuées, plus haut que le Condor ; vous descendrez vers le Sud, vous franchirez le détroit fameux qui relie les deux mondes. Les Fuégiens hébétés fuiront en vous voyant ~~voler~~ au-dessus leurs têtes pareil au fabuleux oiseau Rock des légendes orientales. Les lames ~~furieuses~~ dernières ~~du Cap Horn~~ blanchiront ~~sous vos~~ à leur tour pieds. ~~Enfin~~ Et, au delà de la terre de Graham, plus loin que Victoria le Continent polaire apparaîtra hérissé d'immenses glaciers qui se déplacent perpétuellement. Le mystère antarctique plus merveilleux que les merveilles imaginées par le génie d'Edgar Poe se dévoilera-t-il pour vous ? Vous planerez peut-être ~~sur~~ au-dessus du Pôle ; et ~~Enfin~~, s'il m'est permis de traduire en vile prose ces vers sublimes du poète, Je ne désespère pas de vous voir, un jour, Jason ou Magellan de l'azur, sauter ~~descendre~~ de quelque aéronef ~~étrange~~ étrange et de vous entendre dire, en nous montrant le Ciel Austral : J'en arrive !

José Maria de Heredia

MORGAN, HARJES & CIE
PARIS

Frs 25.000 :

Paris, le 5 Février 1906

Reçu de Mr le Ministre de la Guerre

DUPLICATA

la somme de Vingt cinq mille Francs

pour être transférée par câble chez Messrs. J. P. Morgan & Co. New York

au crédit de Messrs. Wilbur Wright, Orville Wright & Arnold Fordyce

collectivement & indivisément

dont quittance double — ne valant que pour une seule

Morgan Harjes & Co

No. 39.992

ORIGINAL TIMBRÉ

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE LOI cen SEINE

IN WITNESS WHEREOF, Wilbur Wright and Orville Wright, parties of the first part of the Agreement, and Arnold Fordyce, party of the second part, have hereunto subscribed their names to the foregoing Option, this 30th day of December, 1905.

Signed and attested in the presence of us:

John W. Kreitzer

Edith Louise Fromm

Wilbur Wright

Orville Wright

Arnold Fordyce

STATE OF OHIO, MONTGOMERY COUNTY, SS:

Be it remembered that this day came Wilbur Wright, Orville Wright and Arnold Fordyce, to-wit: December 30th, 1905, before me, the undersigned, a Notary Public in and for said County, each of whom acknowledged the signing of the foregoing Agreement and Option to be his voluntary act and deed for the uses and purposes therein mentioned.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto subscribed my name and affixed my Notarial Seal on the day and year last above written.

John W. Kreitzer

Notary Public in and for
Montgomery County, Ohio.

OPTION TO PURCHASE

from

WILBUR AND ORVILLE WRIGHT

to

ARNOLD FORDYCE.



Capitaine Ferber

Commandant l'Ecole des Pilotes aviateurs
de la Ligue Nationale Aérienne

9, rue Pajou -- Paris (xvi)

Boulogne 18 IX 09

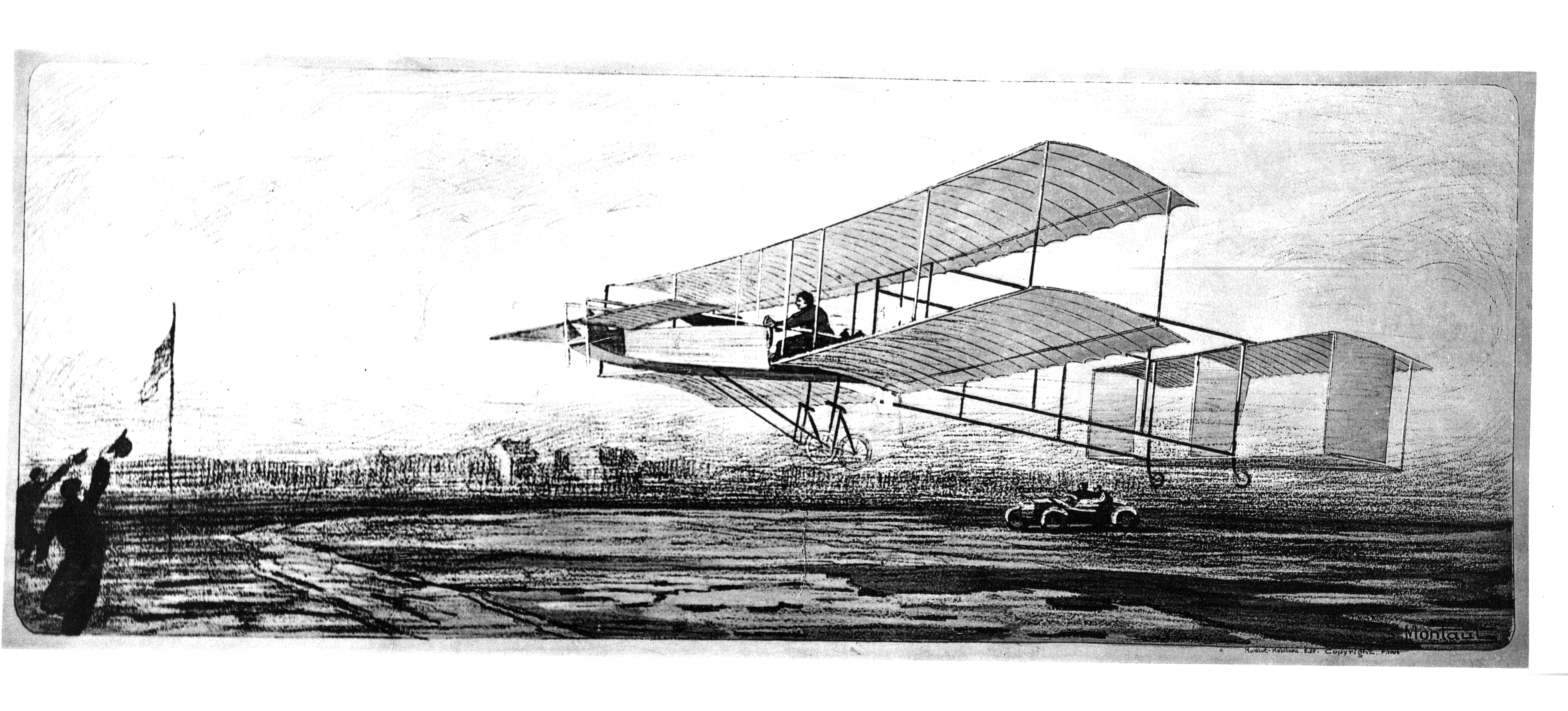
Mon cher ami

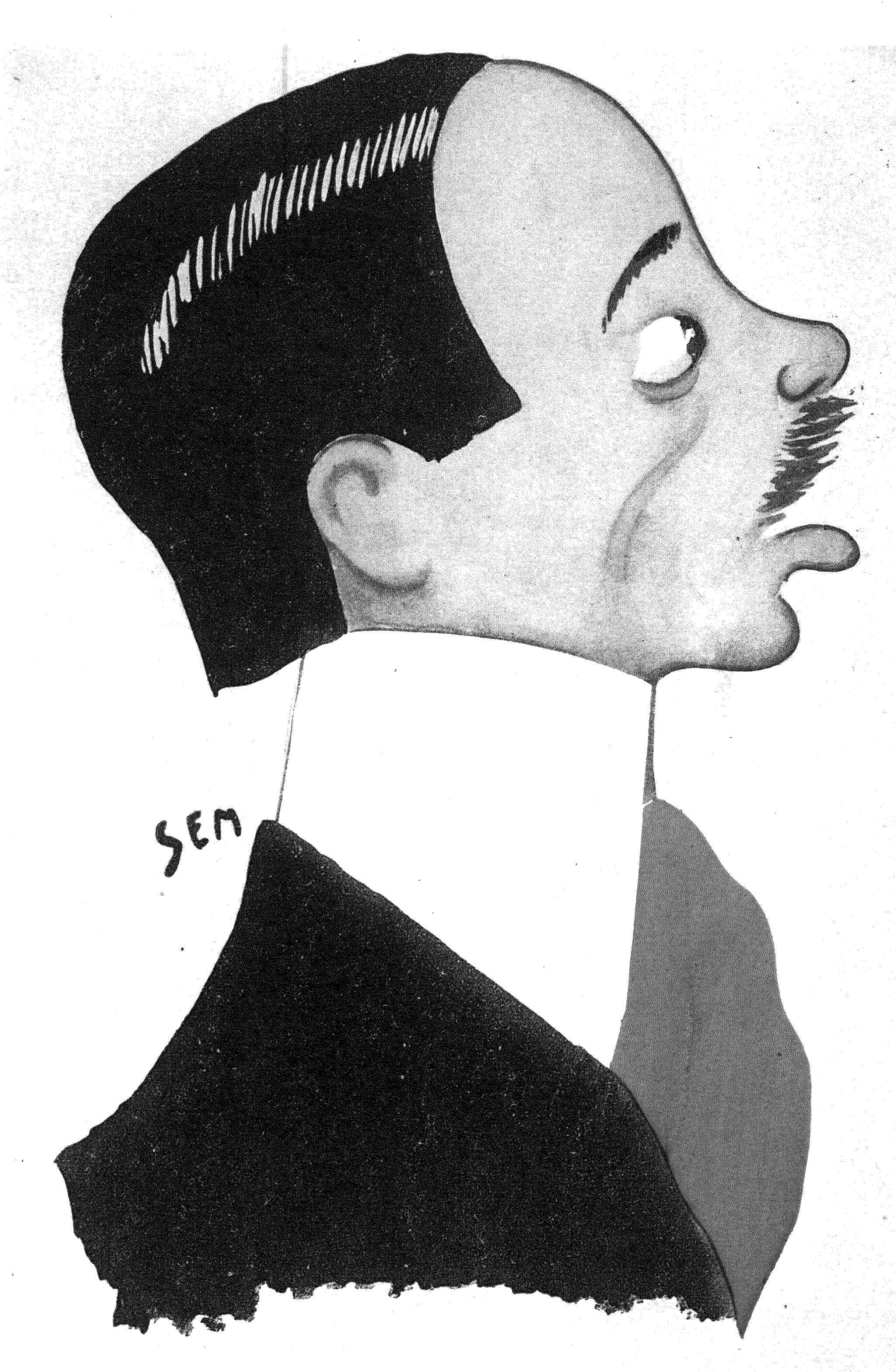
En réponse à votre petit mot
nous attendons pour décider
Lambert et Balsan que le calme
ait lieu le soir

Bien à vous

Ferber

Ayant fait une petite chute en
aéroplane j'ai la figure un
peu en compote et dissimulée
ça vous ferait tordre


Montaut



SANTOS-DUMONT
Dessin inédit de SEM

AÉRO-CLUB
DE FRANCE
Société d'encouragement à la Locomotion aérienne

SIÈGE SOCIAL
84, Faubourg Saint-Honoré, 84
PARIS (ÉLYSÉE)

TÉLÉPHONE 276-20

Paris, le 16 nov. 1907

9h. 30' matin

Mon cher président

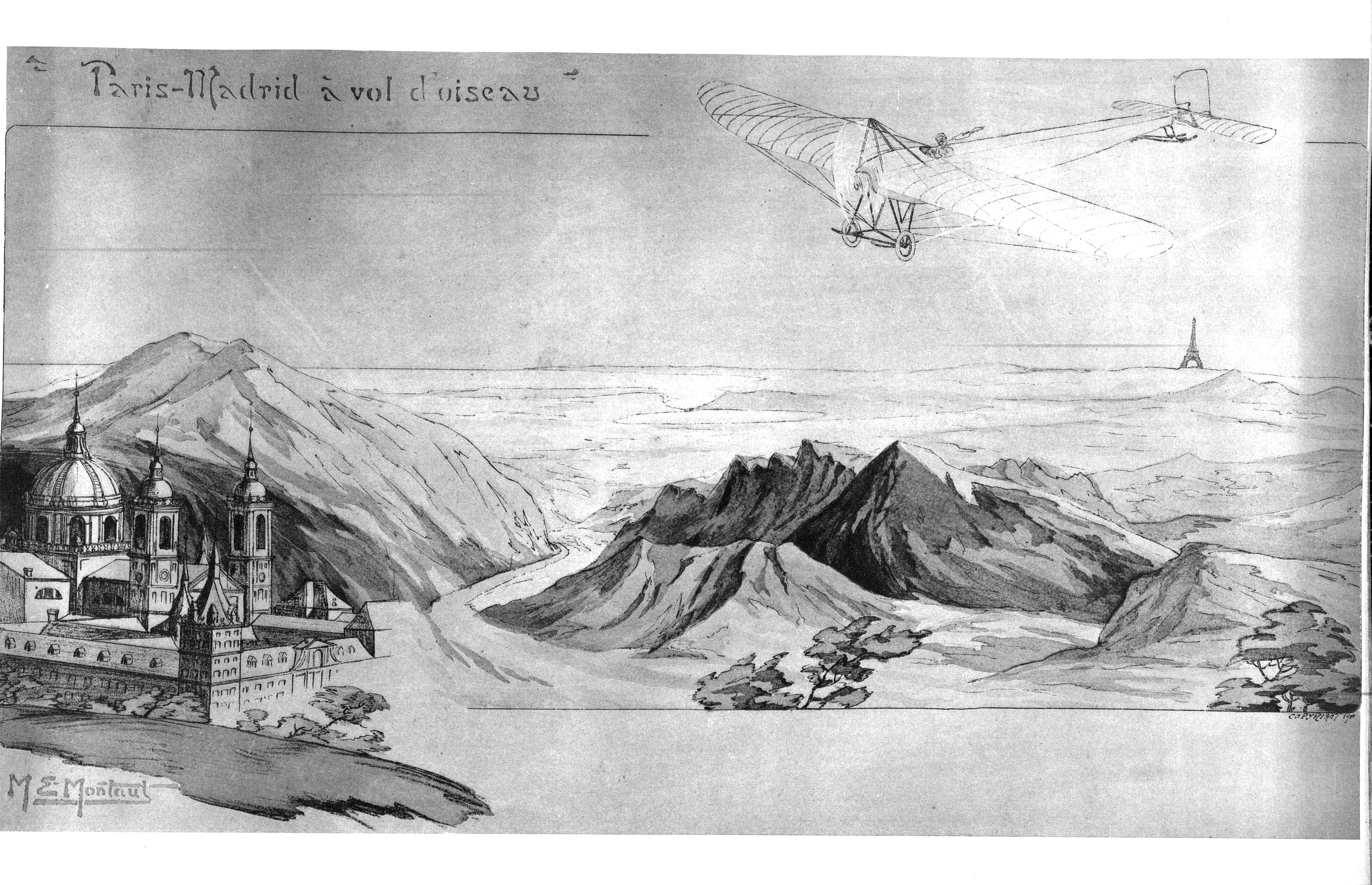
J'ai l'honneur de vous adresser mon engagement pour le prix Deutsch-Archdeacon

Je tenterai ce prix demain dimanche 17 novembre à partir de 9h. 30' du matin, sur le champ de manœuvres d'Issy-les-Moulineaux.

Croyez, Monsieur le président, à l'expression de mes sentiments les plus distingués.

A. Santos-Dumont





"Paris-Madrid à vol d'oiseau"
M E Montaut

Rome

—

à Beaumont.
Mai 1911

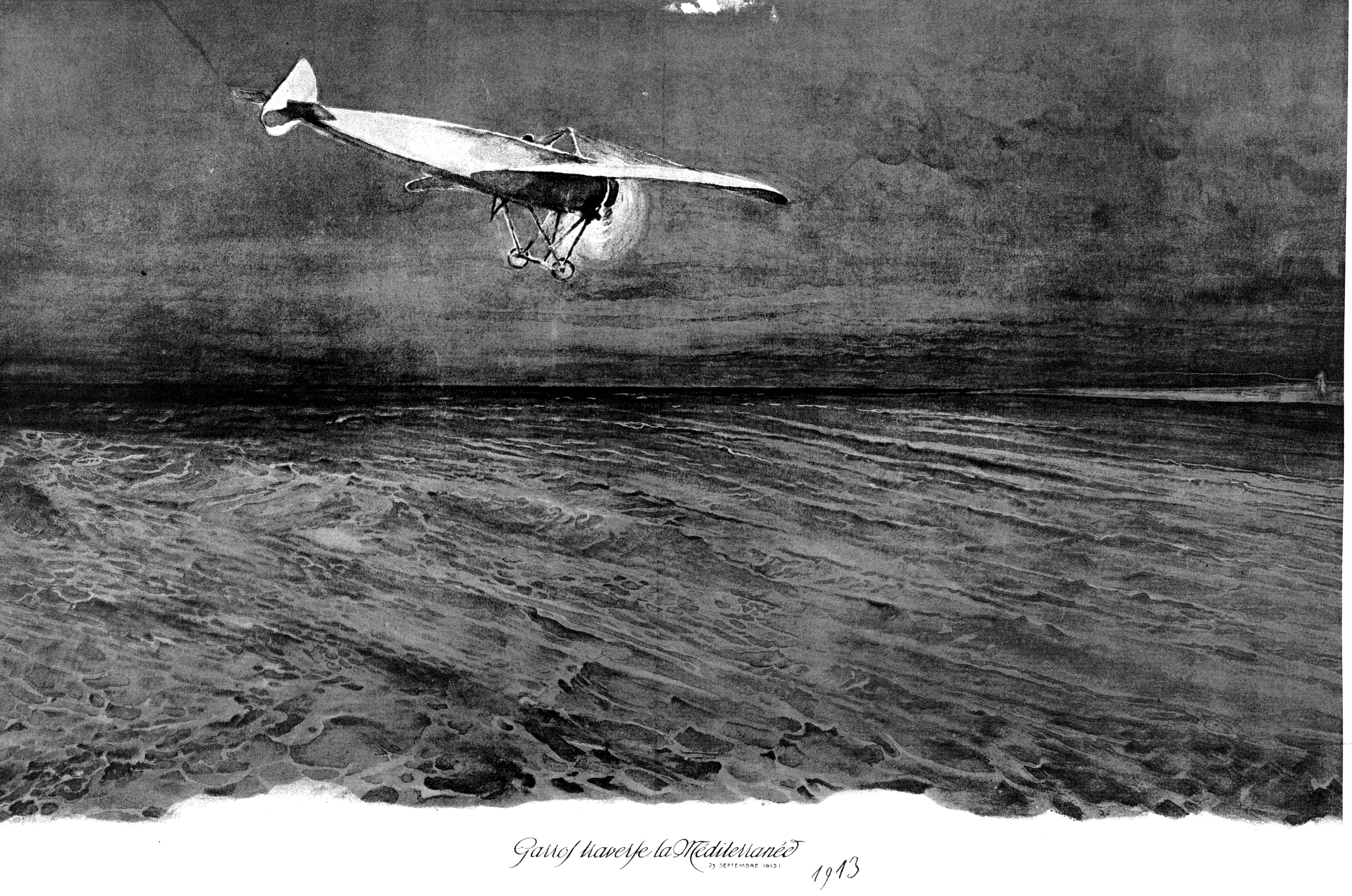
Tout fut beau : la Victoire, et le cri qui la nomme,
Et la Ville Éternelle, et la jeune saison,
Et le Captif sacré quittant son oraison
Pour voir l'Aile franchir les Collines de Rome !

La minute est sublime où le vieux pape, comme
Pour laisser pénétrer le Siècle et l'Horizon,
Fait ouvrir la Fenêtre, et veut, de sa prison,
Bénir l'oiseau lointain qu'on lui dit être un homme !

Ô le plus pur effet du plus grand des exploits !
Elle vient de monter pour la première fois
La bénédiction qui dut toujours descendre !

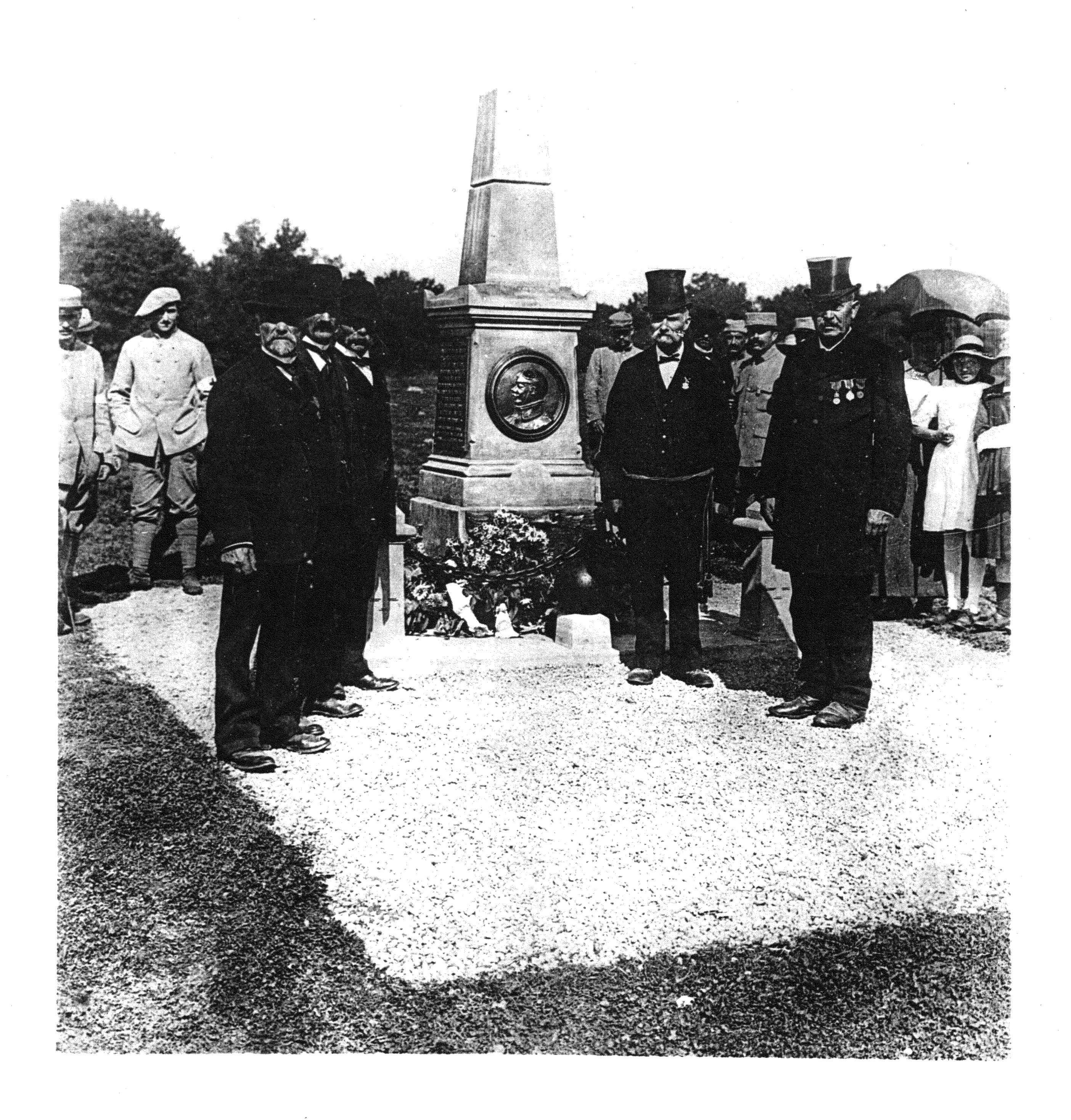
« Pulvis es... », dit l'Église au fragile mortel...
Mais il s'est envolé si haut, ce grain de cendre,
Qu'il faut, pour le bénir, le chercher dans le ciel !

Edmond Rostand



Garros traverse la Méditerranée
(23 SEPTEMBRE 1913)

1913




G. Dutriac

La Guerre

93. — Un combat d'aéroplanes. Eau forte par Maurice Busset.

Cette gravure représente le premier combat aérien où fut descendu un avion allemand. Cet honneur revient à l'aviateur Frantz qui fut blessé dans le combat; il reçut pour son action d'éclat la médaille militaire.

Extrait de « Paris Bombardé », édité par Blondel la Rougery.

94. — La fin d'un zeppelin en Angleterre.

Les Zeppelins rendirent pendant la guerre d'immenses services aux armées allemandes. C'est grâce à eux que la flotte allemande, lors de la bataille du Jutland, fut prévenue de l'arrivée de la flotte anglaise; ils accomplirent aussi de nombreux raids de bombardements au-dessus de Londres; mais les moyens de défense des alliés se perfectionnant, de nombreux dirigeables furent abattus.

Sur les 78 Zeppelins construits, 69 furent perdus, 26 furent détruits par les alliés, 14 par l'âge et la tempête, 12 par l'explosion, 17 par différentes causes; chacun de ces Zeppelins avait fait en moyenne 16 reconnaissances et 3 attaques.

En 1917, leur dimension moyenne était de 56.000 m³, ce qui leur permettait d'atteindre 5.000 à 6.000 m., mais en 1918, cette hauteur ayant été jugée insuffisante pour pouvoir éviter les attaques d'avions et le tir si précis des batteries anti-aériennes américaines, le service des Zeppelins fut supprimé jusqu'à ce que le nouveau type de 62.000 m³ fût prêt. Ce nouveau type permettait de monter à 7.000 m.

L'armistice arriva à temps et ces nouveaux dirigeables furent livrés aux alliés.

Collection du Musée de la Guerre.

95. — Portrait de Guynemer, dessiné par L.-C. Breslau, en février 1916.

« D'histoires moins extraordinaires que celle de Georges Guynemer, l'antiquité a composé ses plus beaux mythes, le moyen âge ses légendes et ses épopées. La postérité n'aura qu'à lire les récits de cette brève existence pour y trouver une plus longue suite d'actions sublimes que dans toutes les œuvres enfantées par l'imagination des hommes. »

(Discours de Raymond Poincaré lors de l'hommage national rendu à Guynemer au Panthéon, le 30 avril 1922.)

Collection de l'Aéro-Club de France.

96. — Lettre du Cᵗ Brocard, ancien chef de l'escadrille des Cigognes, remerciant M. Lasies, député, d'avoir demandé à la Chambre d'accorder à Guynemer les honneurs du Panthéon.

Cette proposition fut adoptée à la séance mémorable du 17 octobre 1917.

Collection du comte de La Vaulx.

97. — Au Petit-Luxembourg. La défense contre avions.

Un des nombreux ballons captifs installés à Paris pour protéger les monuments et les usines de guerre.

Extrait de « Paris pendant la Grande Guerre », Editions André.

98. — Aviation de chasse et aviation offensives allemandes.

1° Plan de bataille à la date du 1er janvier 1918.

99. — Résumé des opérations aériennes du 26 février 1918.

Appartient au comte de La Vaulx.

100. — Extrait du carnet de vol du Capitaine Fonck.

C'est à l'époque où René Fonck entrait dans l'aviation et faisait ses classes d'apprentissage à l'école du Crotoy. On le mit ensuite débutant sur le front comme pilote à bord d'avions d'observation.

Appartient à M. René Fonck.

101. — Bombardement de la côte anglaise par un Zeppelin. Document édité à Berlin.

Collection du Musée de la Guerre.

102. — Combat entre un avion allemand Fokker et un avion français Voisin. Aquarelle exécutée en 1916 par M. Bourguignon.

103. — L'Alerte. Dessin de Georges Redon.

Comme elles semblent loin déjà ces nuits d's qui ont instauré les procédés barbares de la guerre; dans leur premier sommeil par le bruit des éclatements des tirs de barrage, par les sirènes stridentes, et cependant personne n'a oublié !

Personne n'oubliera que ce sont les Allemands qui ont instauré les procédés barbares de la guerre, ce sont eux les premiers qui sont venus bombarder à l'arrière les vieillards et les enfants.

C'est le 30 août 1914 que le premier avion allemand vint à midi 40 jeter trois bombes sur Paris; deux femmes furent blessés; le 1er septembre ils revinrent. Les bombardements soulevèrent l'indignation du monde entier. M. Herrick, ambassadeur des Etats-Unis, tint à se documenter personnellement sur ces attentats, ainsi que l'ambassadeur d'Espagne; ils adressèrent tous deux un rapport à leur Gouvernement; mais les Allemands, décidés à une guerre sans merci, ne cessèrent de bombarder Paris par Zeppelins, Gothas et Berthas, nous obligeant parfois à de sanglantes représailles.

Paris reçut durant la guerre 746 bombes d'avions ou de dirigeables, bombes qui causèrent la mort de 266 personnes et en blessèrent 603.

Collection du Musée de la Guerre.

104. — Fonck et Nungesser.

Le 31 décembre 1921, le *Journal Officiel* annonce en ces termes la nomination du capitaine Fonck à la dignité de Commandeur de la Légion d'Honneur :

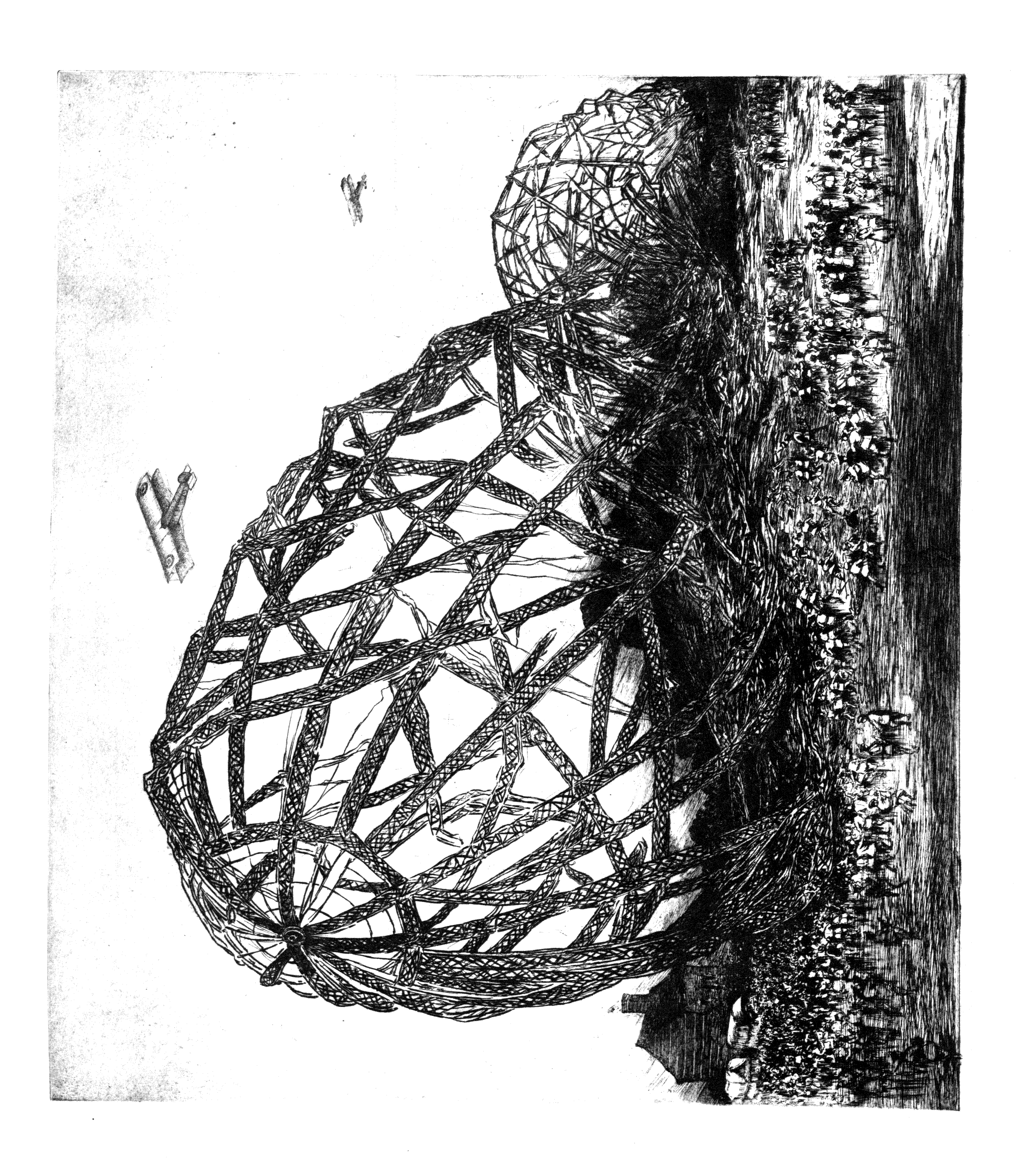
« Pilote de chasse légendaire. Pendant quatre ans a fait une guerre sans merci à l'aviation ennemie, l'attaquant partout où elle se rencontrait, sans jamais se laisser arrêter par le nombre de ses adversaires. A remporté 72 victoires officielles, dont 36 depuis sa promotion au grade d'Officier de la Légion d'Honneur. 23 citations ».

Cette citation dit tout : il est impossible d'écrire un plus bel éloge !

Le lieutenant Nungesser, plusieurs fois blessé, reprit toujours sa place au combat et se classa dans l'ordre des victoires comme le second chasseur de France.

Dessins de Georges Villa. Extrait de l'album « *Ailes et Eux* ».





L. C. Breslau.
1916. Févr.

G Guynemer



ses émotions, vécu de toutes ses joies, et souffert de tous ses dangers. Il restera, pour eux, le modèle vivant des héros dont ils ont connu l'histoire. Son nom court sur toutes leurs lèvres, et ils l'aiment comme on leur a appris à aimer les gloires les plus pures de notre pays.

Monsieur le Député, demandez que le Panthéon soit sa dernière demeure, où l'ont déjà placé les mères et les enfants.

Ses ailes protectrices n'y seront point déplacées, et, sous le dôme où dorment ceux qui nous ont donné notre patrimoine, elles seront le symbole de ceux qui nous l'ont gardé !

A. [illegible]

MINISTÈRE
DE LA GUERRE.
Sous-Secrétariat d'Etat
de l'Aéronautique
Militaire et Maritime
Cabinet
du
Sous-Secrétaire d'Etat

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

Paris, le 25 oct. 1917

Monsieur le Député et cher camarade

Je suis très ému à la pensée que vous avez eue de consacrer la gloire du Capitaine Guynemer, en demandant au pays de lui accorder les honneurs du Panthéon.

Tous nous l'avons souhaité, frappés par cette idée, que seule sa coupole avait assez d'envergure pour abriter de telles ailes.

Le cher enfant est tombé face à l'ennemi, frappé d'une balle à la tête, en plein triomphe.

Il m'avait juré, quelques jours auparavant, que les Allemands ne l'auraient pas vivant.

Sa chute héroïque n'est pas plus glorieuse, certes, que la mort de l'artilleur tombé sur sa pièce

du fantassin tué en plein assaut, celle plus douloureuse du soldat enlisé dans la boue..

Mais, depuis plus de deux ans, tous l'ont vu au dessus de leurs têtes sillonner tous les ciels, ceux des beaux soleils comme ceux des plus sombres tempêtes, portant dans ses pauvres toiles ~~une~~ part de leurs rêves, de leur foi dans le succès, et tout ce que leur cœur avait de confiance et d'espoir.

"C'est pour eux, sapeurs, artilleurs, fantassins, qu'il s'est battu avec tout l'acharnement de sa haine, toute l'audace de sa jeunesse, toute la joie de ses éclatantes victoires.

Sûr que la lutte lui serait fatal, mais certain qu'à bord de son oiseau de guerre il sauvait des milliers d'existences, voyant naître à son image des combattants comme lui, il est resté fidèle à sa destinée, fidèle à son sacrifice qu'il avait fait longtemps d'avance, et qu'il a vu venir avec calme.

Soldat modeste, mais conscient de la grandeur de son rôle, il avait les qualités filles du sol qu'il a si bien défendu, la ténacité, la persévérance dans l'effort, l'insouciance du danger, auxquelles il joignait le cœur le plus droit et le plus généreux.

Sa courte existence n'a connu ni les amertumes ni les désillusions.

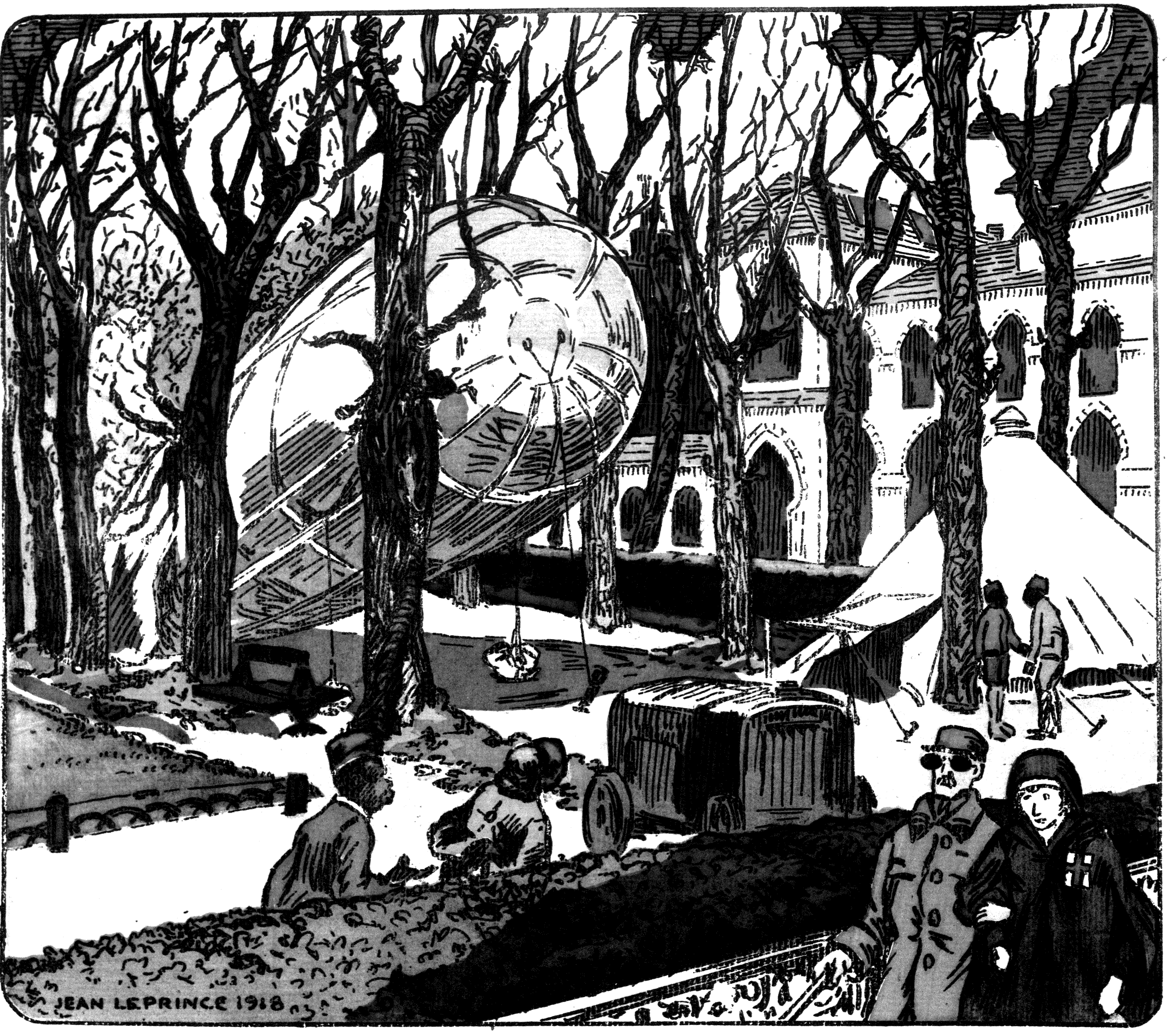
Du lycée, où il apprenait son histoire de France et qu'il n'a quitté que pour écrire une page de plus, il est allé à la guerre, ses yeux volontaires fixés sur le but tracé, poussé par je ne sais quelle force mystérieuse que j'ai respectée, comme on respecte la mort ou le génie.

Guynemer n'a été qu'une idée puissante dans un corps aussi frêle, et j'ai vécu après de lui, avec la douleur secrète de savoir qu'un jour l'idée tuerait l'enveloppe.

Pauvre petit! Tous les enfants de France qui lui écrivaient chaque jour, dont il était le merveilleux idéal, ont vibré de ~~toutes~~

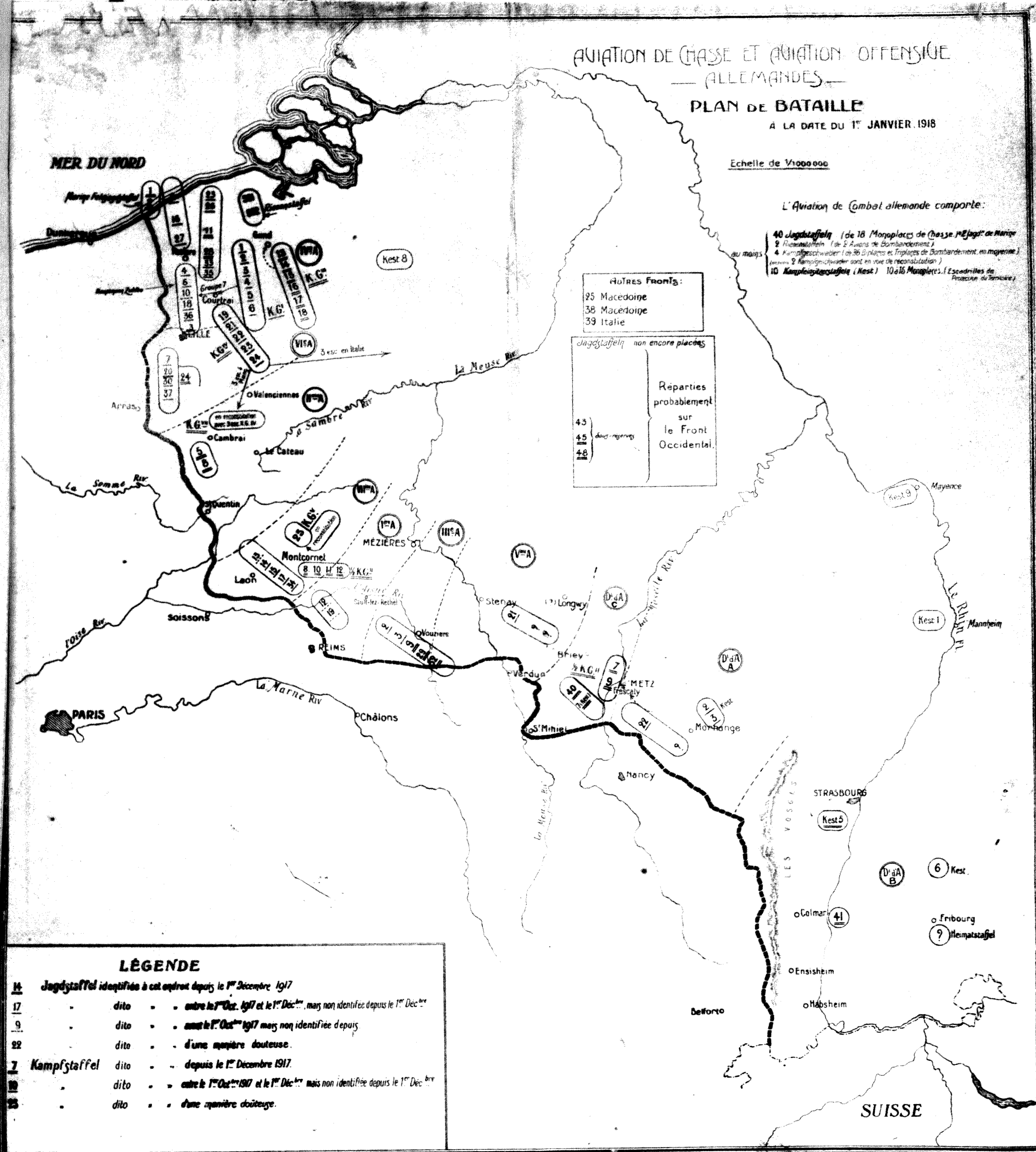
PARIS PENDANT LA GRANDE GUERRE

Pl. IV.



LE PETIT LUXEMBOURG *(La Défense contre Avions.)*

Ed^ons ANDRÉ, 3, Rue des Saints-Pères, PARIS



AVIATION DE CHASSE ET AVIATION OFFENSIVE
ALLEMANDES
PLAN DE BATAILLE
À LA DATE DU 1er JANVIER 1918
Echelle de 1/1000000
L'Aviation de Combat allemande comporte:
au moins
40 Jagdstaffeln (de 18 Monoplaces de Chasse
2 Riesenstaffeln (de 8 Avions de Bombardement)
4 Kampfgeschwader (de 36 Biplaces et Triplaces de Bombardement, en moyenne)
2 Kampfgeschwader sont en voie de reconstitution)
10 Kampfeinsitzerstaffeln (Kest) 10 à 16 Monoplaces. (Escadrilles de Protection du Territoire)
Autres Fronts:
25 Macédoine
38 Macédoine
39 Italie
Jagdstaffeln non encore placées
Réparties probablement sur le Front Occidental.
43
45
48
MER DU NORD
Courtrai
Kest 8
3 esc. en Italie
La Meuse Riv.
Valenciennes
Arras
Cambrai
Le Cateau
La Sambre Riv.
La Somme Riv.
St Quentin
MÉZIÈRES
Montcornet
Laon
Soissons
L'Oise Riv.
REIMS
Vouziers
Stenay
Longwy
Briey
Verdun
METZ
Frescaty
St Mihiel
Morhange
Nancy
La Marne Riv.
PARIS
Châlons
La Moselle Riv.
Mayence
Kest 9
Le Rhin Fl.
Kest 1
Mannheim
STRASBOURG
Kest 5
LES VOSGES
6 Kest
Colmar
41
Fribourg
9 Heimatstaffel
Ensisheim
Habsheim
Belfort
SUISSE
LÉGENDE
14 Jagdstaffel identifiée à cet endroit depuis le 1er Décembre 1917
17 " dito " " entre le 1er Oct. 1917 et le 1er Décbre, mais non identifiée depuis le 1er Décbre
9 " dito " " avant le 1er Octbre 1917 mais non identifiée depuis
22 " dito " " d'une manière douteuse.
7 Kampfstaffel dito " " depuis le 1er Décembre 1917.
10 " dito " " entre le 1er Octbre 1917 et le 1er Décbre mais non identifiée depuis le 1er Décbre
25 " dito " " d'une manière douteuse.

GRAND QUARTIER GÉNÉRAL
DES ARMÉES
du Nord et du Nord-Est

ÉTAT-MAJOR

Aéronautique

Nº 30.637

Le 27 février 1918.

RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS AÉRIENNES

du 26 février 1918

Temps. — Beau sur l'ensemble du front.

AVIATION DE COMBAT

Nos avions ont effectué un grand nombre de patrouilles et de reconnaissances. Un appareil ennemi a été abattu par le sous-lieutenant Fonck et deux autres ont été probablement descendus.

L'appareil du lieutenant Sénéchal est tombé en flammes à la suite d'un combat.

AVIATION D'OBSERVATION

Aviation d'Armée. — La bonne visibilité a favorisé les reconnaissances photographiques de nos avions d'Armée, qui ont rapporté un grand nombre de clichés des lignes ennemies. Pendant ces missions, des combats ont été livrés. A la suite de l'un d'eux, l'appareil du sous-lieutenant Marin est tombé en flammes.

Le lieutenant Tourtay a été tué dans un accident au retour d'une croisière.

Aviation de Corps d'Armée. — Nombreuses reconnaissances, vols de surveillance et de protection, missions photographiques et réglage, plusieurs combats.

Un avion a poussé une reconnaissance photographique jusqu'à 60 kil. à l'intérieur des lignes ennemies, et en a rapporté des clichés et renseignements importants.

Un tir de destruction, réglé par avion, a occasionné un violent incendie dans un dépôt de munitions.

L'aspirant observateur Murat a été blessé au cours d'un combat.

Le maréchal des logis pilote Robert et le lieutenant observateur Dorlencourt, partis pour une mission photographique, ne sont pas rentrés.

AVIATION DE BOMBARDEMENT

4.467 kilos d'explosifs ont été lancés par nos bombardiers sur les objectifs suivants :

Région du Nord (jour) :

Dépôts de la ferme d'Andry et de la Carrière de Chauffour.

Région de l'Est (nuit) :

Gares de Metz-Sablons, Warmeriville et Monthois.

Un violent incendie s'est déclaré dans la partie Est de la gare de Metz-Sablons, à la suite du bombardement.

AEROSTATION

Nos ballons ont effectué de nombreux réglages, et repéré un grand nombre de batteries en action.

Sept d'entre eux ont été attaqués par des avions ennemis ; trois ont été incendiés. Sur trois autres ballons, pris à partie par l'artillerie ennemie, deux ont été atteints par des éclats et contraints de revenir au sol.

Tous les observateurs qui se sont jetés en parachute, ont atterri normalement, et parmi eux le lieutenant Cussonneau, qui avait été atteint d'une balle au bras.

Activité de l'Aviation ennemie.

Très forte activité sur l'ensemble du front, les avions de chasse ennemis se sont montrés agressifs contre nos avions en Champagne, et ont attaqué à plusieurs reprises nos ballons dans les régions de Verdun, Reims et Soissons.

Dans cette dernière région, ils ont surtout opéré, par fortes patrouilles à l'intérieur de leurs lignes, et en défendant l'accès avec âpreté.

L'aviation de bombardement ennemie s'est montrée active dans la nuit du 26 au 27 février, dans la région de Nancy. Cette ville a été bombardée par de nombreux avions qui paraissent avoir fait chacun plusieurs voyages.

Dans le même moment, un de nos terrains d'aviation de nuit, proche de Nancy, était attaqué à la mitrailleuse. Nos appareils de bombardement n'en sont pas moins sortis pour leurs expéditions, au cours desquelles ils ont observé que les avions ennemis bombardant Nancy partaient et revenaient au terrain de Frescaty.

Destinataire
Lt Rimbaud - Paris

AÉRONAUTIQUE MILITAIRE

CENTRE D'AVIATION

CARNET

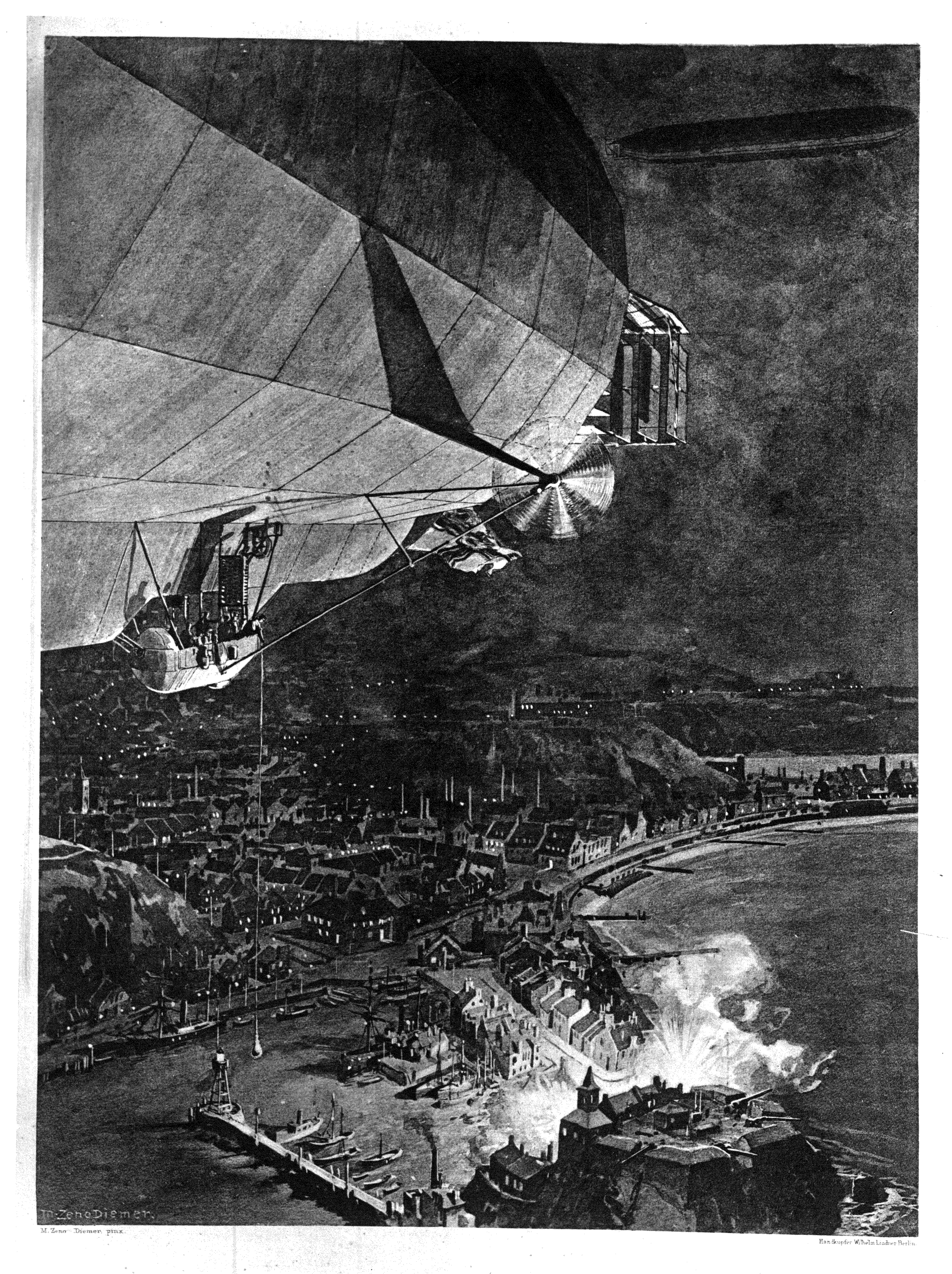
d'Emploi du temps

de M Fonck - René

Le présent carnet, contenant Cent *pages,*
a été paraphé par nous, Boussette Lieut.
... Ecole Md. d'aviation
... *le* 3 avril *1915.*

Imp.-Libr. Militaire Universelle, L. Fournier, 264, Boul. Saint-Germain, Paris

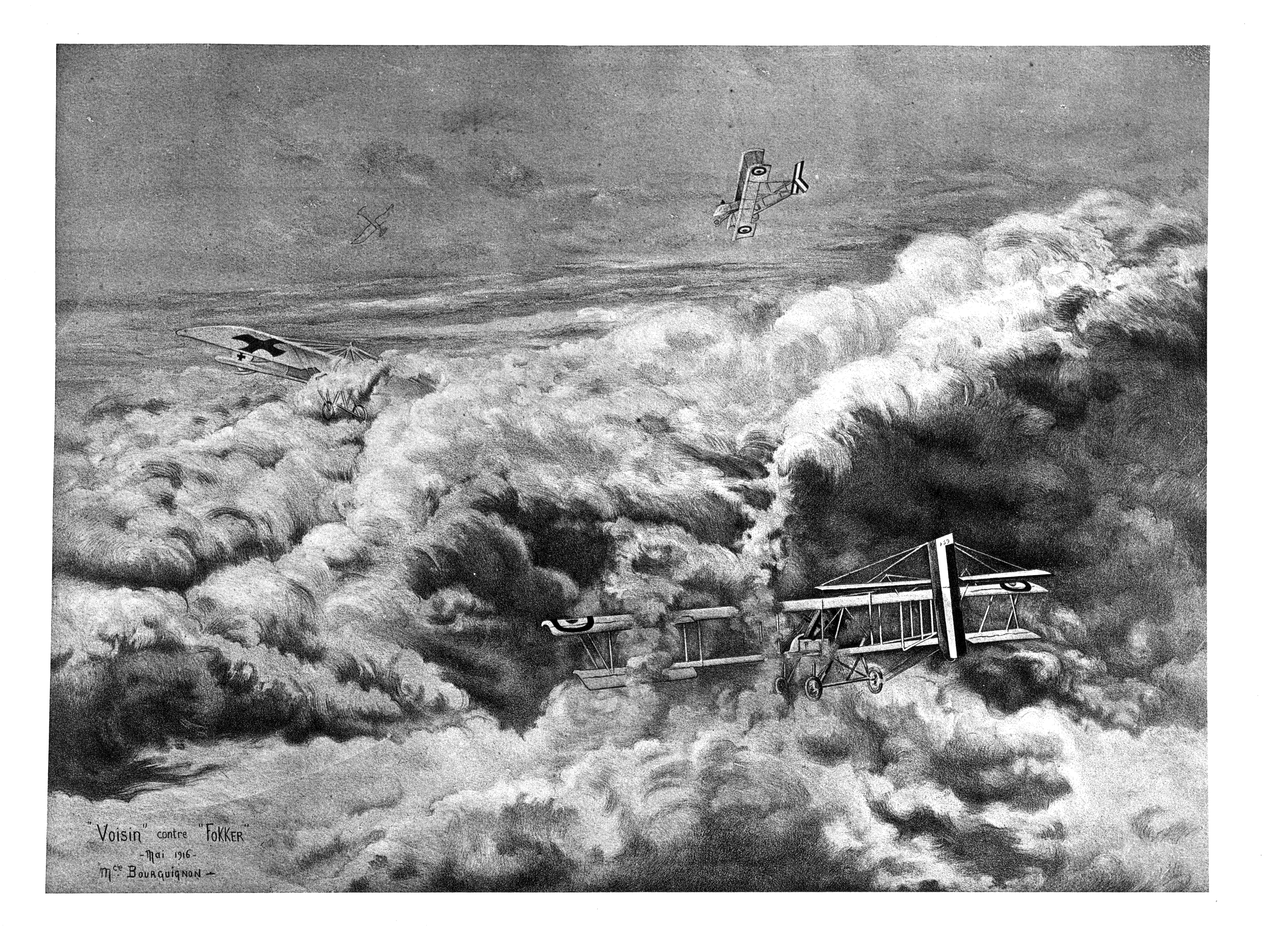
JOURS	DATE	EMPLOI DU TEMPS	DETAIL DES SERVICES AÉRIENS	DURÉE	DISTANCE PARCOURUE	ALTITUDE MAXIMA
		Escadrille C. 47				
Mardi	15	Voyages du Bourget à	Epinal avec passager	3h30	350k	2800
Mercredi	16	Voyage d'Epinal à	Corcieux avec passager	30m	40k	1800m
Jeudi	17	Vol avec observateur	repérage d'artillerie	1h	100k	2400
Vendredi	18	1 Vol	Reconnaissance	1h30	140k	2600
Samedi	19	1 Vol d'essai de l'appareil		45m	80k	2000m
Dimanche	20	Reconnaissance sur la	vallée de Munster	1h45	175k	2800m
Lundi	21	1 Vol	Temps nuageux	30m	50k	2400
"	"	1 Vol	Reconnaissance sur les lignes	2h30	260k	2900
"	"		ennemies	"	"	"
Mardi	22	Reconnaissance	Reglage de tir			
			avec Observateur	1h30		2400
Mercredi	23	Vent pluie				
Jeudi	24	Reconnaissance	Vallée de Munster Observateur	1h45	..	2300
Vendredi	25	Reglage de tir	sur le Ban-de-Sapt	2h30		2600
			Observateur	17,45		
Samedi	26	Vent pluie		~~15,45~~		



M. Zeno Diemer pinx.

Handkupfer Wilhelm Lindner Berlin.

Deutscher Luftschiffangriff auf die englische Küste


"Voisin" contre "Fokker"
-Mai 1916-
Mce Bourguignon -

L'alerte



Semez, Semez la haine, même les tout petits
n'oublieront jamais



Le Présent et l'Avenir

105. — Autographe de M. le Maréchal Foch.

Appartient au comte de La Vaulx.

106. — L'indicateur aérien.

Mouvement officiel des Compagnies de navigation aérienne.

1er numéro paru en mai 1921 et indiquant par le détail, le trafic commercial des grandes lignes commerciales de l'aviation (heures des départs, correspondances, prix des passages, montant des frets, et tous autres renseignements pouvant intéresser le voyageur aérien.

107. — L'affiche des lignes aériennes Latécoère.

Cette compagnie exploite la ligne Toulouse-Casablanca (Maroc) et dessert en passant Barcelone, Alicante, Malaga et Rabat.

108. — L'aviation d'hier et de demain, par Louis Bréguet.

Couverture illustrée d'une brochure renfermant une conférence de M. Louis Bréguet sur l'aviation de demain. L'on voit un immense monoplan à ailes épaisses dans lesquelles sont aménagées de confortables cabines pour les passagers.

109. — Estampe montrant l'intérieur d'un avion commercial destiné au transport des voyageurs sur la ligne Paris-Londres.

Appartient au comte de La Vaulx.

110. — Aux sceptiques.

L'Air et le Rail, Joseph Prudhomme (1842) :
...moi non plus, je ne croyais pas au chemin de fer...

Estampe de Georges Villa éditée par le Sous-Secrétariat de l'Aéronautique à l'occasion du Salon de la Locomotion aérienne (1921).

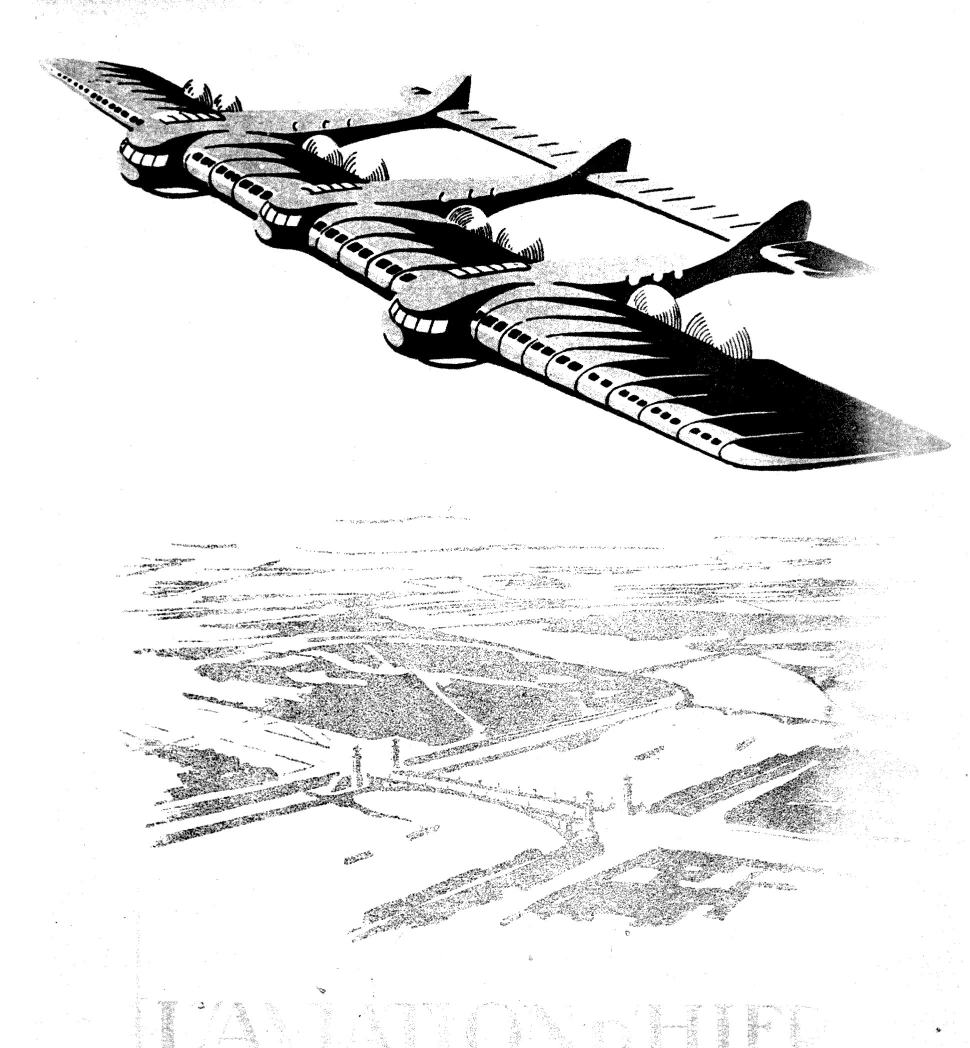
Collection Charles Dollfus.

Le domaine de l'air est certainement immense — La conquête pour en être assurée demande que les générations à venir y consacrent une activité qui jusqu'à présent s'est seulement dépensée sur terre. Après les Montgolfier, les Krebs, les Renard, les Ader, créateurs des premiers aéronefs de leur temps, la jeunesse française tiendra encore à maintenir la France au premier rang de la conquête de l'air

F. Foch







L'AVIATION D'HIER ET DE DEMAIN

Par Louis Bréguet

PRIX Frs: 2.00

Cie DES G^{ds} EXPRESS AÉRIENS

L'intérieur de l'Avion

aux Sceptiques



ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE QUINZE OCTOBRE 1922
Fac-similés et illustrations
PAR
DANIEL JACOMET & Cie
68 & 70, RUE ERLANGER,
PARIS

